



www.krula.com.ua

НА ВАРТІ НЕБА УКРАЇНИ!

Крила України

7 – 11 листопада 2011 року

e-mail: krula_ukr@ukr.net

№ 45 (605)

НОВИНИ / КОМЕНТАРІ / ДОЗВІЛЛЯ / СПОРТ

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРІ:

Влада врахує думку громадськості та працюватиме над помилками

Ефективне впровадження реформ можливе лише у партнерстві з громадянським суспільством та за умови проведення ретельної роботи над помилками. У цьому переконаний Прем'єр-міністр України Микола Азаров.

Читайте на 3 стор.

Від солдата – до комбата,

або – довгий, але напрочуд продуктивний шлях в одному й тому ж підрозділі



Читайте на 4 стор.

Скажи хабарництву та корупції – ні!

Читайте на 5 стор.

"FLANKER" в небі України



Читайте на 5 стор.

Авіаторів вітали усім містом

Читайте на 6 стор.

Підготовка до ротації завершилася



На базі 3-го полку армійської авіації 8-го армійського корпусу Сухопутних військ Збройних Сил України завершилась підготовка льотчиків та особового складу, добраного кандидатами на посади до складу наступної ротації 56-го окремого вертолітного загону ЗС України сил Місії ООН у Ліберії.

Протягом двох тижнів, відповідно до програми підготовки, відбулися планові польоти, заняття з вивчення метеорологічних умов у районі базування, маршрутів польотів і тактичної обстановки у Республіці Ліберія. Крім того, вертолітники відпрацьовували виконання зльоту та посад-

ки на запилені майданчики, в умовах високих температур і вологості, а також польоти вночі. Всього для відновлення та вдосконалення навичок екіпажів було виконано дві льотні зміни із загальним нальотом 40 годин.

Закінчення на 2 стор.

УВАГА!

Ожеледиця чи водійська майстерність: хто кого?

Наступного тижня у військах Повітряних Сил Збройних Сил України стартує місячник із безпеки дорожнього руху "Обережно! Ожеледиця!", що триватиме з 15 листопада по 15 грудня цього року в усіх, без винятку військових частинах української армії.

Надворі – середина листопада, можна сказати, кінець осені. Отож, не за горами – зима з її ожеледицями й наносами на дорогах, що в рази збільшує



аварійність та становить велику небезпеку для всіх учасників дорожнього руху. І якщо у цивільному житті кожен водій опікується лише власною безпекою, то у війську, як відомо, є дві категорії учасників дорожнього руху. Це –

військові водії та військово-вослужбовці, які є власниками автомобільного транспорту. Командири всіх рівнів переживають за кожного з них, адже саме командирів відповідати у разі, якщо станеться аварія чи катастрофа з вини чи, бодай, за участю його підлеглих.

– На щастя, в останні роки намітилася тенденція зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод за участю військових водіїв, на даний момент вдається успішно вживання заходів щодо їх недопущення, – говорить начальник служби безпеки дорожнього руху Команду-

вання Повітряних Сил Збройних Сил України підполковник Ярослав Іващенко. – Також дієвою на сьогодні є профілактична робота з військовослужбовцями – власниками автомобільного транспорту. Багато в чому в даному плані сприяють місячники з безпеки дорожнього руху, один із яких якраз розпочинається днями.

Що ж, є й така річ, як випадок, від якого, на жаль, на застрахований ніхто. Втім, профілактичні заходи завжди давали користь, це – факт. Про їх перебіг читайте у наступному номері газети.

Олексій Тригуб.

ПЕРЕДПЛАТА

Крила України

Видання можна передплатити на будь-який термін у всіх відділеннях зв'язку. У каталозі видань України на 2011 рік передплатний індекс – 22242 на сторінці 40.

Оплата здійснюється платіжним дорученням (для колективних передплатників) та поштовим переказом (для індивідуальних передплатників).

Вартість передплати на 2011 рік:

Для України:

199 грн. 20 коп. – на рік;
99 грн. 60 коп. – на 6 міс.;
49 грн. 80 коп. – на 3 міс.;
16 грн. 60 коп. – на 1 міс.

Для країн СНД:

398 грн. 40 коп. – на рік;
199 грн. 20 коп. – на 6 міс.;
99 грн. 60 коп. – на 3 міс.;
33 грн. 20 коп. – на 1 міс.

Вартість одного примірника – 4 грн. 15 коп.

БОЙОВА ПІДГОТОВКА

Підготовка до ротації завершилася



Закінчення. Початок на 1 стор.

Бойове злагодження українських вертолітників завершилось контрольними заліковими польотами на 233-му Рівненському загальновійськовому полігоні. Екіпажі виконали польоти на бойове застосування, по взаємодії з групою бойового управління, уражали умовні наземні цілі некерованими авіаційними ракетами. Під час сертифікації загону відбулась також залікова льотна зміна із застосуванням авіаційних засобів ураження вдень та вночі.

З майбутніми миротворцями

ми проводилися заняття з індивідуальної, спеціальної підготовки, організації польотів, удосконалення знань і навичок льотного складу, інженерно-авіаційної служби, а також фахівців зв'язку і тилу. Особлива увага при цьому приділялася практичній підготовці льотного складу до виконання миротворчих завдань.

Згідно з вимогами ООН, кожен вертолітник залежно від класу та посади повинен мати певну кількість годин нальоту. Основну увагу під час теоретичного та практичного виконання льотних завдань пілоти Мі-8 та Мі-24 зосереджували на та-

ких елементах, як бойове застосування, пошуково-рятувальне забезпечення, виконання зльоту та посадки на запилені майданчики, а також польоти вночі та вивчення метеорологічних умов в районі базування і маршрутів польотів.

Для чергової ротації було підготовлено 4 екіпажі для перевезення вантажів на зовнішній підвісці та 5 екіпажів – до бойових застосувань на вертольотах Мі-24. Окрім цього, екіпажі готові виконувати авіаційні пошуково-рятувальні роботи вдень та вночі, а також над водною поверхнею. Пілоти напередодні виконали вправи з морської підготовки. Було виконано також стрибки із парашутом.

У період зборів усім військовослужбовцям зі складу наступної ротації, які проходять службу у непростих кліматичних і санітарно-епідеміологічних умовах, зроблені необхідні щеплення. Відправку особового складу 56-го окремого вертолітного загону ЗС України в район виконання миротворчих завдань передбачається провести в період з 14 по 27 грудня.

www.mil.gov.ua

ОФІЦІЙНО

В Україні встановлено День соціальної справедливості

Президент України Віктор Янукович підписав Указ, згідно з яким в Україні щороку 20 лютого, у Всесвітній день соціальної справедливості, проводитиметься День соціальної справедливості.



В Указі Президента наголошується, що День соціальної справедливості в Україні проводитиметься з метою привернення уваги суспільства, органів державної влади та місцевого самоврядування, громадських організацій до вирішення питань соціальної справедливості та необхідності спільної побудови в Україні суспільства соціальної справедливості, а також активного впровадження в життя політики і стратегії, спрямованих на її забезпечення.

Підготувала **Наталія Ярмілко**.
"Крила України".

ДОСЯГНЕННЯ

Головний культурний заклад Повітряних Сил – один із кращих Будинків офіцерів!



Нещодавно у Києві, в приміщенні Центрального Будинку офіцерів Збройних Сил України, пройшли збори з начальниками та головними бухгалтерами усіх будинків офіцерів вітчизняного війська. Також під час зборів було підведено підсумки навчального року, що минає.

І ось за результатами 2011 навчального року одним із трьох кращих Будинків офіцерів української армії визнано 60-ий Будинок офіцерів Повітряних Сил, що знаходиться у Вінниці. Відповідно, його начальник, майор Олена Іванова, отримала почесну грамоту від начальника Головного управління виховної та соціально-психологічної роботи Збройних Сил України генерал-майора Олександра Копаниці за високі показники у професійній підготовці, сумлінне виконання службових обов'язків та вагомий внесок у справу розвитку культурної сфери Збройних Сил України.

Військовослужбовці штабу Командування Повітряних Сил та військових частин Вінницького гарнізону, мабуть, добре розуміють, якою ціною далися ці грамота та почесне третє місце в переліку всіх будинків офіцерів, адже, як і всі вінничани, бачили ті зміни, що відбувалися з Будинком офіцерів протягом трьох років. Він змінювався чи не

щодня – як всередині, так і ззовні: фасад будівлі, площа навколо неї. Що ж являє собою ця культурно-просвітницька установа сьогодні і які, зрештою, відбулися зміни?

Майор Олена Іванова очолила 60-ий Будинок офіцерів два роки тому, у 2009-му. Протягом червня-жовтня під її керівництвом було виконано такий обсяг робіт, що просто вразив усіх! Звичайно, на капітальний ремонт коштів не знайшлося, проте ремонт косметичний зроблено на славу! Частково було відремонтовано покрівлю даху, повністю – вестибюль, гардероб, коридори, а головне – глядацьку залу, що за кількістю місць є найбільшою у Вінниці та Вінницькій області: у ній розміщується 972 глядачі! З огляду на це, не дивно, що кожного року Будинок офіцерів приймає гостей на концертах десятків зірок української та зарубіжної естради.

Закінчення на 5 стор.

З НАУКОВИХ УСТАНОВ

Безпілотні апарати: сучасність і майбутнє

Аналіз тенденцій розвитку військової авіаційної техніки та способів її застосування у світі показує, що неухильно зростає роль безпілотних авіаційних комплексів при веденні бойових дій та спеціальних операцій. У багатьох країнах світу різні за призначенням безпілотні комплекси вже прийняті на озброєння та активно використовуються, у тому числі в бойових умовах. Не можуть стояти осторонь світових тенденцій і Збройні Сили України.



Відповідно до рішення Міністра оборони України 9 листопада 2011 року у Державному науково-дослідному інституті авіації пройшов спеціалізований науково-практичний семінар "Заходи щодо розвитку тактичних і оперативно-тактичних безпілотних авіаційних комплексів Збройних Сил України".

Науковці, представники Міністерства оборони України та установ ВПК України зібралися для того, щоб разом підвести підсумки заходів із забезпечення оснащення ЗС України безпілотними авіаційними комплексами, які проводилися у 2011 році, обговорити шляхи подальшої взаємодії між потенційними користувачами безпілотних авіаційних комплексів Збройних Сил України, науково-дослідними установами та підприємствами промисловості для вирішення проблемних

питань і підвищення ефективності виконання робіт у зазначеному вище напрямку.

– Україна з одного боку має потенційні можливості виробництва такої техніки, з іншого – потребу Збройних Сил у її сучасних зразках, – зазначив заступник Міністра оборони України – керівник апарату В. Омелянчук.

При цьому основними напрямками, за якими повинні здійснюватися основні заходи, є такі:

забезпечення ефективного застосування безпілотних авіа-

ності охарактеризував у своєму виступі начальник управління Головного інженера авіації ПС ЗС України генерал-майор В. Самулев. Начальник науково-дослідного управління Державного НДІ авіації полковник С. Леженін доповів про Результати виконання досліджень з модернізації існуючих БпАК Збройних Сил України.

Присутні на семінарі представники МОУ та ГШ ЗС України обговорили перспективи прийняття на озброєння сучасних БпАК. Зокрема, начальник відділу – заступник начальника управління полковник О. Шкурат коротко доповів присутнім результати роботи з визначення потреби ЗС України у тактичних БпАК, а начальник відділу розвитку ракетних військ і артилерії Командування СВ ЗС України підполковник В. Петушков – про потреби у БпАК для забезпечення розвідувально-інформаційної складової БФРК.

Перспективним розробкам українського ВПК в цьому напрямку були присвячені виступи директора Чугувського АРЗ О. Соловійова, директора АТ "МоторСіч" по корпоративних правах та інвестиційних програмах В. Семенова, заступника начальника інженера – начальника проектного відділу КБ "Луч" П. Яковенка, начальника науково-дослідного проектного сектору ДП КБ "Південне" М. Полуяна, заступника начальника лабораторії ОКБ "Текон-електрон" П. Федосюка, головного конструктора ТОВ НВП "Укртехно-Атом" Д. Панчука.

Там чином, в ході семінару були підведені підсумки проведеної протягом 2011 року в ЗС України роботи у цьому напрямку та напрацьовані подальші шляхи взаємодії між потенційними споживачами безпілотних авіаційних комплексів Збройних Сил України, науково-дослідними установами та підприємствами промисловості.

Віктор Гедз.
"Крила України".

ПОЗИЦІЯ УРЯДУ

Влада врахує думку громадськості та працюватиме над помилками

Ефективне впровадження реформ можливе лише у партнерстві з громадянським суспільством та за умови проведення ретельної роботи над помилками. У цьому переконаний Прем'єр-міністр України Микола Азаров.



“Реформа, яка не озвучена і не роз'яснена, яка не отримала розуміння суспільства, – це ще на старті кульгава реформа”, – заявив він, розпочинаючи засідання Уряду. За його словами, влада зобов'язана налагодити системний діалог з інститутами громадянського суспільства, експертами і ЗМІ. Про це повідомляє Департамент інформації та комунікацій з громадськістю Секретаріату КМУ.

При цьому Микола Азаров доручив абсолютно всі проекти нормативних актів на виконання Національного плану дій, які вносяться на розгляд Уряду, супроводжувати інформаційно-аналітичною довідкою, зокрема щодо очікуваних соціально-економічних наслідків його прийняття.

– Тобто, аргументацією, чому це необхідно суспільству. А по-друге – супроводжувати пропозиціями щодо програм зворотного зв'язку для роз'яснення цих проектів, – зазначив Прем'єр-міністр, закликавши залучати до цього процесу фахівців з комунікацій, консультуватися щодо шляхів донесення проведеної роботи до людей.

За його словами, такий діалог необхідно максимально розширювати, а проблему вивчати з різних точок зору.

– Я особисто не уявляю роботи Глави Уряду без постійної ради з людьми. За останній час відбулися мої зустрічі з асоціаціями іноземного бізнесу в Україні, вчителями, журналістами економічних видань, – підкреслив Микола Азаров, додавши, що найближчим часом він планує провести серію зустрічей з галузевими асоціаціями, громадськими організаціями.

Прем'єр-міністр підкреслив, що реформи матимуть успіх лише тоді, коли суспільство стане партнером влади: “Уряд має діяти в сучасній системі

координат, в якій громадянське суспільство є партнером влади. А люди поки не розуміють наслідків і масштабів реформ, не мають достатнього уявлення про напрямки і завдання цього процесу. Більше того, іноді саме слово – реформи – сприймається з підозрою. Тому нам потрібна і порада громадянського суспільства, і робота над помилками”.

Він нагадав, що ще рік тому Уряд прийняв постанову №996 “Про забезпечення участі громадянськості у формуванні та реалізації державної політики...” Я хочу почути, як працюють громадські ради в міністерствах і відомствах. Чи ставлять вони конкретні і актуальні питання профільним міністрам? Чи генерують нові ідеї і пропозиції? Чи не перетворилися вони на таке собі джерело самозаспокоєння та тільки поблажливих новин?”, – зазначив Микола Азаров, зазначивши, що одне з засідань Уряду буде присвячено аналізу роботи урядових органів із зауваженнями, пропозиціями та критикою громадськості.

Крім того, додав Прем'єр-міністр, у жовтні поточного року Уряд вперше передбачив для громадських організацій державну фінансову підтримку на основі конкурсного фінансування програм та проектів. “Як відповідь ми чекаємо від громадських організацій реальних програм, співпраці, конструктивного контролю роботи влади. Ще раз наголошую, що Уряд готовий до взаємного діалогу і співпраці”, – зазначив Микола Азаров.

ВОЄНРЕМОНТ РЕФОРМУЄТЬСЯ

В Україні буде утворено міжвідомчу координаційну раду з питань експлуатації, ремонту та модернізації авіатехніки

Міністр оборони України Михайло Єжель і президент Національної академії наук України Борис Патон підписали спільний наказ “Про утворення Міжвідомчої координаційної ради з питань експлуатації, ремонту та модернізації авіатехніки”. Про це повідомляє Defense express.

Метою документа є створення належних організаційно-правових умов для проведення наукових досліджень і забезпечення співробітництва Міністерства оборони України і Національної академії наук України у галузі теорії і науково-методичного забезпечення безпечної експлуатації, якісного ремонту та модернізації авіаційної техніки.

Документ передбачає

створення Міжвідомчої координаційної ради з питань експлуатації, ремонту і модернізації авіаційної техніки як колегіального консультативно-дорадчого органу Міністерства оборони України і НАН України.

Документом також зазначається Положення про Міжвідомчу координаційну раду з питань експлуатації, ремонту та модернізації авіаційної техніки.

КОМПЕТЕНТНО

АВІАПРОМ УКРАЇНИ БАЧИТЬ СВОЮ ПЕРСПЕКТИВУ

ДП “Антонов” готує передати Іраку до кінця 2011 р. чотири Ан-32

Держпідприємство “Антонов” готує передати Іраку чотири легких транспортних Ан-32 з шести, передбачених контрактом, до кінця 2011 року, повідомив журналістам глава ДАК “Антонов”, президент – генконструктор ДП “Антонов” Дмитро Ківа.

За його словами, на сьогодні іракська сторона вже підписала технічне приймання на два літаки, ще два літаки, як планується, будуть прийняті іракським замовником до кінця року.

“Ми також вже отримали оплату за перші два літаки”, – сказав Д. Ківа, відзначивши, що сторонами також врегульовані всі технічні питання за контрактом.

Д. Ківа додав, що найближчим часом почнеться будівництво останніх двох літаків Ан-32 для іракської сторони.



Україна і Росія відпрацьовують можливість створення СП з виробництва Ан-148/158

Українська і російська сторони відпрацьовують можливість створення спільного підприємства з серійного виробництва сімейства регіональних літаків нового покоління Ан-148/158, повідомив голова правління ДАК “Антонов”.

“Сьогодні ми ведемо роботу з російською стороною зі створення СП по сімейству літаків Ан-148/158. Є інвестори, що бажають вкласти кошти”, – сказав Д.Ківа.

За його словами, учасником перспективного спільного підприємства з української сторони, як очікується, стане ДП “Антонов”, з російської – ВАТ “Воронезьке акціонерне літакобудівне товариство”, а також низка російських фінансових структур.

Д.Ківа повідомив, що за умови досягнення домовленості сторін, СП може бути створено в першому кварталі 2012 року.



На ДП “Антонов” може бути налагоджене серійне виробництво крил для Ан-70

Організація на потужностях ДП “Антонов” виробництва комплектів крил для військово-транспортних літаків Ан-70 на даний час розглядається українською і російською сторонами як можливий варіант кооперації у рамках програми спільного серійного виробництва цих машин.

Д.Ківа підкреслив, що сьогодні “питання крила” – одне з головних у програмі Ан-70, тому що Ташкентське авіапромислове підприємство (Узбекистан), яке, згідно з колишньою схемою кооперації, повинне було забезпечити складання крила, перебуває “не в кращому стані”. Він повідомив, що на цей час обговорюється варіант складання крила на потужностях ДП “Антонов”. На думку Д.Ківи, таке рішення буде найбільш оптимальним з точки зору економічної доцільності.



Україна та Іран мають намір завершити відпрацювання контракту по Ан-158

Українська та іранська сторони планують у грудні поточного року завершити відпрацювання контракту загальною вартістю близько \$2,4 млрд. із закупівель та організації спільного серійного виробництва регіонального літака нового покоління Ан-158.

Д.Ківа нагадав, що контракт із співробітництва в рамках програми зі спільного виробництва Ан-158 було підписано з іранською стороною у вересні поточного року. За його словами, дана програма розрахована на 20 років і передбачає поставку іранській стороні 16 літаків Ан-158, складених в Україні, та спільне виробництво 64 машин цього типу на авіабудівних потужностях в Ірані.

Підготував Віктор Гедз. “Крила України”.



ПЕРЕДПЛАТА - ВЕСЬ РІК!

На журнал “Авиация и Время” в будь-якому індекс 22792 поштовому відділенні України за “Каталогом видань України”

Докладно про різні літальні апарати, авіація у світових війнах та локальних конфліктах, новітні авіаційні тенденції, креслення, авіаекзотика та інше. Видається російською мовою

Деякі з раніш виданих журналів та іншу нашу продукцію Ви можете придбати звернувшись до редакції

www.aviation-time.kiev.ua a/c-166, Київ, 03062, Україна. тел./факс: (044) 454-30-47 e-mail: info@aviation-time.kiev.ua



ОГОЛОШЕННЯ

Військовою прокуратурою Центрального регіону України оголошується конкурс на заміщення вакантної посади **головного спеціаліста державної служби – консультанта (прес – секретаря)**.

Посадовий оклад 1436 грн.

Вимоги до кандидатів: вища освіта, стаж роботи за фахом.

Заявки для участі в конкурсі приймаються за адресою: м. Київ, вул. Командарма Каменева, 8, каб. № 18 протягом одного місяця з дня оголошення конкурсу.

Довідки за телефоном: (044) 285-67-68.

КОМАНДИР СТАРТОВОЇ БАТАРЕЇ РОКУ

Військова кар'єра капітана Андрія Хахалкіна суттєво відрізняється від типової долі сучасного українського офіцера. Під час Великої Вітчизняної війни в армії було чимало таких командирів, проте у мирний час таких як він – одиниці. Це – справжні офіцери, які знають службу, як то кажуть, до кожного гвинтика, кожного камінця на території свого підрозділу. Словом, судить самі...

Андрій Володимирович народився 17 липня 1972 року у місті Нова Каховка Херсонської області. В 1989 році закінчив середню школу №4 та вступив до Одеського політехнічного інституту. Отримавши одну вищу освіту, в 1992 році він вступив до Херсонського індустріального інституту. Водночас працював на Новокаховському електромашинобудівному заводі.

Активно займався спортом, став майстром спорту СРСР зі стрільби з лука.

Від солдата – до комбата,**або – довгий, але напрочуд продуктивний шлях в одному й тому ж підрозділі**

Справжнім майстром своєї справи в одному з підрозділів зенітної ракетної бригади Повітряного командування "Південь", що дислокується на Херсонщині, вважають командира стартової батареї капітана Андрія Хахалкіна. У частині кажуть, що вже з перших офіцерських кроків Андрій Володимирович показував сумлінне ставлення до служби. Він є відмінником бойового навчання, справжнім професіоналом. Тому не дивно, що сьогодні цей офіцер обіймає командну посаду, приділяючи багато зусиль підтриманню боєздатності озброєння і бойової техніки та вихованню особового складу батареї. А людські якості дозволили офіцеру заслужено користуватися авторитетом серед товаришів по службі та підлеглих.

У 1995 році 23-річний чоловік був призваний до лав Збройних Сил України на строкову службу. Якщо врахувати, що за плечима солдата було дві вищі освіти, то не дивно, що потрапив він до високоінтелектуального роду військ: його першим місцем служби стала радіотехнічна бригада, що дислокувалася на Львівщині. Згодом він продовжив строкову службу на батьківщині, у Новій Каховці, в стартовій батареї того дивізіону, де, власне, служить і сьогодні.

Після закінчення терміну строкової військової служби, восени 1996-го, сержант Андрій Хахалкін був звільнений у запас та повернувся до рідного Новокаховського електромашинобудівного заводу. Втім, вже за декілька місяців цивільного життя інженер зрозумів: те, чим він жив, до чого прагнула його душа, залишилося за парканом військової частини, його доля – армія.

17 лютого 1997 року сержант запасу був призваний на військову службу за контрактом і потрапив до рідної стартової батареї на посаду заступника коман-



дири взводу – командира відділення.

Командування дивізіону одразу побачило хист нового контрактника до служби. Менш ніж через два роки, у грудні 1998-го, йому було присвоєно військовоє звання "прапорщик", а в березні 2001 року – "молодший лейтенант". Службу проходив на різних посадах: командир взводу автомобільної служби, техник стартової батареї, начальник обслуги радіолокаційної роз-

відки, командир взводу стартової батареї, заступник командира стартової батареї. Майже на всіх посадах був відмічений командуванням у кращий бік.

6 травня 2011 року капітан Андрій Хахалкін був призначений на посаду командира стартової батареї – тієї самої, до якої 15 років він прийшов солдатом!..

Двічі офіцер брав участь у тактичних навчаннях з бойовою стрільбою – у 2010 році це була "Взаємодія", де старший лейтенант Хахалкін "воював" ще як командир стартового взводу, а наступного року – вже комбатом – "Адекватне реагування-2011". Обидва рази офіцер відзначався, як кращий фахівець зенітних ракетних військ Повітряного командування "Південь" Повітряних Сил Збройних Сил України.

Звичайно, щоб досягти таких успіхів Андрій Володимирович дуже багато, можна сказати, титанічно працює, але при цьому він ще знаходить час бути зразковим сім'янином. Офіцер одружений та виховує двох чудових доньок.

Звичайно, капітан Андрій Хахалкін пройшов досить складний шлях, розпочавши військову кар'єру військовослужбовцем строкової служби і не оминувши жодного військового звання. Але завдяки своєму розуму і наполегливості сьогодні він обіймає посаду командира. Це – насправді людина унікальної долі, і його товариші по службі щиро пишаються, що в Збройних Силах України є такі військовослужбовці. Це – гідний приклад для наслідування молоддю.

Підготував Олексій Тригуб.

НАШІ В ЛІБЕРІЇ**Чергове тренування над Атлантикою**

Як ми повідомляли, нещодавно українські миротворці проводили пошуково-рятувальну операцію у водах Атлантичного океану, де було втрачено зв'язок з ліберійським судном St. Paul River. В результаті, за 40 кілометрів від берегової лінії вертолітники знайшли пошкоджене судно, за що отримали подяку від начальника авіації Місії ООН у Ліберії містера Халіда Касаба, ліберійської влади та й самих моряків.

Символічно, що пошуково-рятувальна операція проходила у переддень тренування українців в невеликій бухті поблизу міста Б'юкенен у Республіці Ліберія. Саме тут екіпажі вертольота Мі-8 та інші фахівці 56-го окремого вертолітного загону сил Місії ООН у Ліберії відпрацьовували те, чого, на щастя, не довелося застосовувати на практиці попередні – евакуацію потерпілих із Атлантичного океану. Це вже друге за ротацію тренування на воді. Втім, цього разу до практичного навчання залучили більше льотного складу та й самих умовно потерпілих. Звичайно, збільшився і час тренування.

За легендою навчання, пілоти літального апарата зазнають лиха і здійснюють вимушене десантування в Атлантичному океані. Вертоліт Мі-8 із рятувальною командою на борту шукає потерпілих і піднімає їх на борт.

Усього було 12 евакуацій умовно потерпілих. Під час навчання відпрацьовано два способи доставки рятувальників. Штурмовий – стрибок з

вертольота із семиметрової висоти та з допомогою лебідки ЛПГ-150 – на висоті двадцяти метрів над водою.

Вперше у такому тренуванні в ролі потерпілих брали участь військовослужбовці загону майор Сергій Панюк та капітан Богдан Гаврилюк. Напередодні з ними були проведені практичні заняття з техніки безпеки, правил поведінки на воді та користування рятувальним спорядженням.

– Складність для новачків полягає в тому, що тренування проходить в агресивній для людини стихії – морській воді, під натиском водяного пилу, що здіймається від лопатей вертольота, – розповідає начальник пошуково-рятувальної та парашутно-десантної служби загону майор Віталій Федорів. – А для тих, хто вперше опинився у такій обстановці, доволі нелегко одразу зорієнтуватися. Головне завдання екіпажу – з ювелірною майстерністю доставити засіб евакуації до потер-



пілого, а рятувальників – вибрати спосіб евакуації, закріпити людину на відповідному спорядженні та дати команду на підйом.

Власне ювелірна майстерність доставки лебідки до по-



терпілого, про яку каже майор Віталій Федорів, напряму залежить від професійності командира екіпажу, льотчика-штурмана та навичок бортового техніка. Пілотування вертольотом при рятуванні на воді – одне із складних завдань льотної підготовки екіпажів Мі-8. У загоні лише три льотчики мають допуск до виконання таких завдань – командир загону полковник Володимир Пастухов, начальник групи планування та застосування авіації – заступник командира загону майор Олександр Бала та командир ланки Мі-8 підполковник Максим Федоров. Кожен із них під час тренування виконав по чотири евакуації умовно потерпілих.

– Для рятування на воді кожен командир екіпажу повинен мати спеціальну морську підготовку, як от, наприклад, загону полковник Володимир Пастухов. – Весь екіпаж має спрацювати, як один злагоджений механізм. Командир керує вертольотом, так би

мовити, на слух, адже не бачить під час висіння ані лебідки, ані потерпілого. По засобах зв'язку його скеровує бортовий техник, а льотчик-штурман у цей час уважно слідкує за роботою двигунів, редуктора, всіх систем вертольота й переміщеннями машини, які командир екіпажу може пропустити поза увагою...

За словами полковника Володимира Пастухова, нині вертолітний загін живе у напруженому ритмі польотних завдань. Окрім планових тренувань з льотної підготовки, виконання щоденних завдань Місії ООН, екіпажі залучаються і до вирішення позаштатних ситуацій, як от, наприклад, пошук судна. Кульмінацією роботи 56-го окремого вертолітного загону стане другий тур президентських виборів у Ліберії, дні підрахунку голосів та оголошення результатів політичних перегонів.

**Юрій Ігнат.
Фото автора.**

АРМІЯ ТА СУСПІЛЬСТВО

Дитячі подарунки солдатам

Днями у Харкові було оголошено про початок проведення акції "Подаруй оберіг солдаті" серед вихованців загальноосвітніх середніх навчальних закладів та будинків творчості дітей регіону. Захід відбуватиметься під патронатом Харківської обласної державної адміністрації, Департаменту преси та зв'язків із засобами масової інформації Міністерства оборони України та командування місцевого гарнізону.



Даний проект за погодженням начальника головного управління освіти та науки Харківської обласної державної адміністрації офіцера запасу Романа Шаповала проводитиметься з 4 по 30 листопада 2011 року і присвячується 20-й річниці Збройних Сил України.

Після обговорення з начальником Харківського гарнізону полковником Олексієм Середою всіх технічних питань, цивільні освітяни дали відповідне розпорядження по навчальних закладах, що й стало, відповідно, "стартом" акції.

– Метою цього пілотного проекту, який відбувається в рамках військово-патріотичного виховання дітей, є встановлення зв'язку між майбутніми та нинішніми захисниками Вітчизни, формування позитивного ставлення до служби в армії у допризовників та посилення турботи по відношенню до солдатів з боку суспільства, – пояснив полковник Олексій Середо.

Акція проводитиметься у формі конкурсу на кращий оберіг, що виготовлятиметься на уроках трудового навчання.

– Найкращі вироби з кожної школи направлятимуть до районного відділу освіти, де визначатимуться кращі за активністю навчальні заклади та безпосередньо самі творчі роботи. Далі найоригінальніші вироби зі всіх куточків Харківської області оцінюватиме журі, у складі якого будуть начальник Харківського гарнізону, керівник головного управління освіти і науки Харківської обласної державної адміністрації та представник Департаменту преси та зв'язків із ЗМІ Міністерства оборони України, – додав начальник гарнізону.

Окрім того, витвори дитячої творчості виставлятимуться на загальній виставці у 9-му гарнізонному Будинку офіцерів. Таким чином, у визначенні кращих серед кращих зможуть взяти участь й пересічні громадяни.

– Напередодні 6 грудня кращі роботи акції-конкурсу через Харківський обласний військовий комісаріат Територіального управління "Північ" направлятимуться до військових частин, де проходять строкову службу солдатів-уродженців Харківщини, – пообіцяв заступник обласного військового комісара з призову полковник Юрій Калгущук. – Можливо, цим важливим заходом ми дамо добрий приклад для решти регіонів країни, так би мовити, станемо першою іскрою.

За словами начальника головного управління освіти та науки Харківської обласної державної адміністрації, вже є домовленість з керівництвом Департаменту преси та зв'язків із засобами масової інформації Міністерства оборони України та командуванням гарнізону щодо проведення у подальшому даної акції напередодні кожного дня Збройних Сил України.

Ось так на Слобожанщині зародилася ще одна добра справа, яка стане тим прямим містком між армією та юними патріотами. Приємно, що ця ініціатива людей у погонах швидко отримала підтримку керівників регіональної громади. При цьому якоїсь фінансової допомоги зовсім не знадобилося. Лише щире бажання дітей попіклуватися про солдатів, зробити їм подарунок до свята.

Дмитро Горбунов.
м. Харків.
Фото автора.

**Авіаторів вітали усім містом**

ЮВІЛЕЙ

4 листопада бригаді тактичної авіації Повітряного командування "Південь" Повітряних Сил Збройних Сил України, що дислокована в місті Миколаєві, виповнилося 35 років. Сьогодні цією військовою частиною командує льотчик 1-го класу полковник Володимир Помогайбо. Особовий склад бригади, як і упродовж усього свого існування, продовжує гідно виконувати бойові завдання за призначенням. Екіпажі постійно беруть участь у навчаннях відповідно до планів Повітряних Сил та Генерального штабу Збройних Сил України.

Традиційно урочистості розпочалися шиккуванням особового складу бригади на плацу військової частини. Для привітання льотчиків зі святковою датою прибув заступник командира Повітряного командування "Південь" Повітряних Сил Збройних Сил України генерал-майор Сергій Дроздов. Під час виступу він привітав особовий склад зі святом, побажав усім щастя, добра, миру, а також підкреслив, що військовослужбовці бригади з честю продовжують справу багатьох поколінь авіаторів. Упродовж урочистого шиккування свої привітання та теплі слова висловили ветерани військової частини, а також і самі військовослужбовці.

Продовжились урочистості у Миколаївському художньому російському драматичному театрі, де до привітань долучились представники органів місцевої влади, керівники шефських організацій, силових структур. Усі гості вітали льотчиків зі святом, бажали здоров'я та благополуччя, оптимізму, наснаги та вагомим успіхів у зміцненні обороноздатності нашої країни. А ще авіаторів привітали кращі вокалісти драматичного театру подарували ювілярам виставу.



тичного театру подарували ювілярам виставу.

Сергій Балановський.
м. Миколаїв.

ВШАНУЙМО

"Болисть в моїй душі Афганістан..."

2 листопада у малій залі 42-го гарнізонного Будинку офіцерів відбулись урочисті збори та святковий концерт, присвячений 10-річчю Музею воїнів-афганців, що діє при ГБО.

Захід був організований директором музею Василем Копанічуком спільно з районною організацією воїнів-інтернаціоналістів на чолі з її головою Віктором Перепічкою та Старокостянтинівською міською організацією ветеранів Афганістану на чолі з Олександром Черноузом. Віктор Михайлович у своєму вступному слові розповів коротку історію створення музею і висловив величезну подяку тим учасникам бойових дій, які стояли у витоків цієї благородної справи, хто одним із перших підтримав ідею створення Музею воїнів-афганців. Серед запрошених у залі було чимало членів організації воїнів-інтернаціоналістів, ветеранів афганської війни, військовослужбовців Старокостянтинівського гарнізону та мешканців міста.

З вітальним словом до присутніх звернувся також директор музею Василь Копанічук. Він висловив подяку начальникові Будинку офіцерів підполковнику Євгену Блискуну, який 10 років тому відгукнувся на пропозицію почесного голови міської організації воїнів-афганців Азата Мурадова створити музей в приміщенні Бу-



динку офіцерів. За всі ці роки колектив 42-го ГБО усіляко підтримував та допомагав музею в організації тих чи інших заходів, спільно вирішували і різні питання його життєдіяльності. Василь Никифорович зауважив, що за 10 років існування музею його відвідали понад 4 тисячі чоловік, багато з яких записали свої враження у книзі відгуків.

Для усіх запрошених у

foyє Будинку офіцерів була розміщена тематична виставка, присвячена афганській війні. Тож кожен мав змогу доторкнутись до тієї жахливої реальності і проникнутись почуттям вдячності та пошани до тих, хто поліг у кривавих боях в Афганістані, й тих, хто вижив, повернувшись героєм на Батьківщину.

Серед запрошених до слова були начальник Старокостянтинівського гарнізону полковник Сергій Близнюк, голова Ста-

району. Адже прийдешні покоління повинні знати і пам'ятати про тих людей, які не шкодували ні крові, ні самого життя для виконання військового обов'язку. І одне з головних завдань музею – зберегти пам'ять про живих воїнів-афганців та тих, кого вже немає серед нас.

Своїми піснями присутніх порадували солісти народного аматорського гурту естрадної пісні "2+3" 42-го ГБО Олександра Франчук, Ірина Шликова, Катерина Аргунова, Людмила Макачук (художній керівник – начальник 42-го ГБО підполковник Євген Блискун), а танцями – студія сучасного танцю "Блек Денс" (художній керівник – Наталя Чупака).

Подарунком для учасників дійства став вірш місцевої поетеси Альбіни Беззуб, написаний спеціально до цієї події, про Музей воїнів-афганців, який зворушив усіх.

Завершальна пісня "За волю" у виконанні заступника начальника 42-го ГБО капітана Олександра Петрука торкнулася найтонших струн в серцях вдячної аудиторії.

Ведуча заходу інструктор 42-го гарнізонного Будинку офіцерів Анастасія Браун наголосила, що в історії кожного народу є імена, які не повинні бути забутими, і серед них – імена воїнів-афганців, які, виконуючи інтернаціональний обов'язок, заплатили найвищу ціну – віддали власне життя.

Олексій Тригуб.
м. Старокостянтинів.

Наукові "крила" України



Виконуючий обов'язки начальника ХУПС генерал-майор Олексій Котов.

– Шановний Олексію Борисовичу, розкажіть, будь ласка, як формувались основні наукові напрями та наукові школи університету, а також – які завдання вирішують вчені ХУПС?

– Почну з найголовнішого. На сьогодні Харківський університет Повітряних Сил є провідним науковим закладом IV рівня акредитації, де проводяться фундаментальні та прикладні наукові дослідження, а також підготовка для Збройних Сил України кваліфікованих фахівців тактичного рівня за всіма основними напрямками та спеціальностями Повітряних Сил Збройних Сил України, армійської авіації та протиповітряної оборони Сухопутних військ.

Наш університет є унікальним і, підкреслюю, багатопрофільним вищим військовим навчальним та одночасно науковим закладом, в якому протягом восьми десятиліть формувалась наука світового рівня. Також вуз є загальнонавчальним центром проведення наукових досліджень, підготовки та атезації науково-педагогічних і наукових кадрів вищої кваліфікації.

Протягом цілих десятиліть в університеті створювались численні наукові школи, багато з яких стали всесвітньо відомими. До них, у першу чергу, належать наукові школи в галузях військової кібернетики, радіолокації, зенітних ракетних військ, ракетних систем, радіоелектронної розвідки та радіоелектронної боротьби, проектування та експлуатації літальних апаратів, наземного забезпечення польотів авіації, оптоелектронних пристроїв, систем автоматичного управління, метрології та енергетики.

За всю історію університету в нас проведено тисячі науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, результати яких впроваджені у розробку багатьох державних та галузевих науково-технічних програм, у створення озброєнь і військової техніки, їх бойового застосування.

До речі, саме вченими і винахідниками ХУПС належить світовий пріоритет у відкритті ефекту надрозрізнення сигналів та компенсації перешкод у радіолокації, який впроваджений в усі відомі системи протиповітряної та протикосмічної оборони.

Значні наукові здобутки за такими напрямками досліджень, як розвиток

Один із провідних напрямків діяльності багатопрофільного видового вузу – Харківського університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, який 12 листопада відзначає свій 81-ий день народження, є наукова та науково-технічна робота в інтересах Збройних Сил України. За всю історію свого існування, починаючи з 1930 року, "кожедубівці" значно збагатили вітчизняні наукові здобутки та створили належне підґрунтя для формування цілої низки шкіл.

Серед основних структурних підрозділів університету – Науковий центр Повітряних Сил, що успішно діє при ХУПС і разом із днем університету відзначає 4 роки від дня свого заснування. Більш детально про здобутки вчених у погонах розповідає виконуючий обов'язки начальника ХУПС військовий льотчик 1-го класу, кандидат військових наук, доцент, генерал-майор Олексій Котов.

Історія Харківського університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба починається з 12 листопада 1930 року – дня видання наказу №918/276 начальника Військово-повітряних сил Робітничо-Селянської Червоної Армії про формування 9-ої військової школи льотчиків та льотчиків-спостерігачів у Чугуєві.

Військові навчальні заклади, на базі яких формувалась університет, на всіх етапах свого існування відігравали важливу роль у захисті Батьківщини та підвищенні її обороноздатності. Значна частина цих військових навчальних закладів була створена у тривожні передвоєнні та воєнні роки. Їх вихованці у часи суворих випробувань вкрили себе негасимою славою, вписали яскраві сторінки в героїчну історію Великої Вітчизняної війни. На їх рахунок – не одна тисяча збитих ворожих літаків, велика кількість знищеної бойової техніки і живої сили ворога. Вони демонстрували приклади мужності і героїзму, відваги та самопожертви заради перемоги. Мужність та героїзм випускників університету держава відзначила високими нагородами. Так, серед понад ста двадцятитисячної армії випускників університету – 578 Героїв Радянського Союзу, 28 двічі Героїв Радянського Союзу, а маршал авіації Іван Микитович Кожедуб став тричі Героєм Радянського Союзу.

оперативного мистецтва, теорія бойового застосування та бойова підготовка Повітряних Сил Збройних Сил України, військ протиповітряної оборони Сухопутних військ Збройних Сил України, Сил спеціальних операцій, отримали заслужений діяч науки і тех-

Наукові досягнення у цих галузях є результатами наполегливої праці наукових шкіл університету, науковими керівниками яких є професори Віктор Більчук, Борис Демидов, Євген Казаков, Анатолій Кобзев, Борис Кононов, Павло Костенко, Борис Ланецький, Олексій Леонтєв, Юрій Лосєв, Мико-

тань для науковців, ад'юнктів, аспірантів, курсантів та студентів. Два наукових журнали та два збірники наукових праць університету входять до переліку фахових наукових видань України. ХУПС має високий потенціал винахідників, новаторів та організаторів технічної творчості. Університету належить пріоритет у більш ніж 10000 авторських свідоцтв і патентів. І цей список наших "перемог" можна ще довго продовжувати...

– Товаришу генерал-майоре, а яким чином в університеті здійснюється наукова і науково-технічна діяльність? Як підбираються наукові кадри?

– На сьогодні у вузі створена інтегрована система освіти і науки, яка складається з навчальних та наукових підрозділів університету та дозволяє забезпечити комплексне виконання завдань з підготовки військових фахівців та наукової діяльності, підвищити рівень теоретичних знань та навичок науковців і викладачів, забезпечити сумісне використання лабораторної та науково-дослідної бази, впровадження в навчальний процес сучасних засобів навчання та наукових розробок.

Безпосереднє керівництво науковою і науково-технічною діяльністю в університеті здійснює заступник начальника університету з наукової роботи доктор технічних наук професор полковник Геннадій Певцов. Потужний колектив вчених університе-



Співробітники наукового центру Повітряних Сил ХУПС Борис Нізієнко (зліва направо) та Олександр Довбня проводять оцінку можливостей засобів автоматизації за проектом дослідно-конструкторської роботи "Ореанда".

ніки України доктор військових наук професор Віктор Ткаченко, доктори військових наук Олександр Шмаков, Іван Кириченко, В'ячеслав Городнов, Михайло Єрмошин, Григорій Дробаха, Євген Смирнов та кандидат військових наук Сергій Лазебнік.

Крім того, науковці університету мають багаторічний досвід з питань розвитку та модернізації авіаційної техніки, зокрема безпілотних літальних апаратів та наземних систем забезпечення авіації. Значне місце в науковій і науково-технічній діяльності університету займають заходи наукового супроводження модернізації та створення нових видів озброєння і військової техніки. Це, в першу чергу, стосується автоматизованих систем управління, засобів радіолокації, ракетних систем, радіоелектронної розвідки та радіоелектронної боротьби.

ла Мінервін, Геннадій Певцов, Христіян Раковський, Юрій Седишев, Юрій Стасєв, Олег Сухаревський, Володимир Чинков та багато інших вчених з великої літери.

Слід зазначити, що наукові здобутки вчених університету широко відомі в Україні та за її межами завдяки численним науковим працям. Щорічно вчені університету за результатами проведення наукових досліджень публікують сотні наукових праць у провідних наукових виданнях України, готують до друку десятки навчальних та методичних посібників, підручників та монографій, беруть участь більш ніж у 50 всеукраїнських та міжнародних наукових заходах.

Наш вуз є постійним організатором наукових конференцій з широкого кола актуальних наукових пи-





ту налічує 49 докторів та 390 кандидатів наук, 3 лауреатів Державних премій СРСР та України в галузі науки і техніки, 14 заслужених діячів науки і техніки України, 1 заслужений діяч науки України, 3 заслужених працівники освіти і вищої школи України, 2 заслужених винахідники України, 1 заслужений працівник культури, 3 заслужених раціоналізатори України. 53 науково-педагогічні та наукові працівники мають вчене звання професора, 187 – доцента, 103 – старшого наукового співробітника.

І тут я хочу перейти до основного наукового підрозділу ХУПС.

Важливе місце в інтегрованій системі освіти і науки університету належить Науковому центру Повітряних Сил Харківського університету ПС, який створений у листопаді 2007 року на базі Об'єднаного науково-дослідного інституту Збройних Сил та науково-дослідних лабораторій кафедр університету.

Перед Науковим центром Повітряних Сил, яким керує кандидат військових наук доцент полковник Дмитро Гриб, насамперед поставлені завдання з проведення системних досліджень, націлених на розв'язання проблем функціонування й подальшого розвитку родів військ та спеціальних військ Повітряних Сил, вдосконалення системи управління Повітряних Сил, системи протиповітряної оборони важливих державних об'єктів, розробку нормативних документів щодо застосування військ, проектів оперативного-тактичних і тактико-технічних вимог до зразків озброєння та військової техніки, створення програмних продуктів, що використовуються під час прийняття рішень на бойове застосування Повітряних Сил, розвитку космічних систем та систем радіоелектронної боротьби і розвідки, застосування сил спеціальних операцій, а також удосконалення системи підготовки військових фахівців.



Науковці університету досліджують вплив сучасних мобільних засобів зв'язку на роботу бортового радіоелектронного обладнання літаків.

Університет став правонаступником 2 військових академій та 9 вищих військових училищ – Харківської військової інженерної радіотехнічної академії ППО ім. Л.О. Говорова, Військової академії ППО Сухопутних військ ім. Василевського, Харківського вищого військового командно-інженерного училища ракетних військ ім. М.І. Крилова, Київського вищого зенітного ракетного інженерного училища, Полтавського вищого зенітного ракетного командного училища, Харківського вищого військового авіаційного училища льотчиків ім. С.І. Грицевця, Чернігівського вищого військового авіаційного училища льотчиків, Луганського вищого військового авіаційного училища штурманів, Харківського вищого військового авіаційного училища радіоелектроніки, Харківського вищого військового авіаційного інженерного училища та Київського інституту Військово-Повітряних Сил.

нічних наук доценти Юрій Агафонов, Олександр Журавльов, Сергій Макаров та багато інших. Саме цим людям можна низько вклонитися та сказати слова вдячності від всього вітчизняного війська.

Безумовно, потужний науковий по-



тенціал університету існує завдяки дієвій системі підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів, яка створювалась впродовж багатьох років, адже понад 60 років в університеті працює ад'юнктура, більше 45 років – докторантура. За цей час в університеті підготовлено понад 150 докторів та 2000 кандидатів наук, у тому числі за 2010–2011 навчальний рік – 4 доктори та 17 кандидатів наук.

Та окрім "штатних" винахідників цією справою займаються ад'юнкти, курсанти та студенти старших курсів університету. Таким чином, я б сказав, і здійснюється передача досвіду від покоління покоління, підбір гідних для наукової роботи кадрів.

– Олексію Борисовичу, чи є проблеми щодо здійснення наукових досліджень та які перспективи подальшого розвитку науково-технічної діяльності в університеті?

– Наявне "військо" винахідників університету забезпечує можливість ефективно виконувати визначені наукові завдання як в інтересах Командування Повітряних Сил, так і структурних підрозділів Міністерства оборони України та Генерального штабу Збройних Сил України.

Разом з тим, ефективне функціонування існуючої системи освіти і науки в університеті обмежено наявністю низки проблемних питань, які виникли у зв'язку з деякими негативними наслідками оптимізації мережі науково-дослідних установ, що була проведена у 2007 році.

Основними з них є складність здійснення ефективного управління багатопрофільним науковим центром Повітряних Сил університету та ліквідація

науково-дослідних лабораторій при кафедрах університету, що призвело до деякого зниження ефективності кафедральної науки.

Але ми знаємо шляхи вирішення цих проблем та бачимо перспективу у подальшому вдосконаленні системи військової освіти і науки в університеті. Це, насамперед, удосконалення організаційно-штатної структури науково-дослідних підрозділів за рахунок введення до складу наукового центру науково-дослідних управлінь, а також створення науково-дослідних лабораторій у складі профільних кафедр університету за рахунок оптимізації чисельності наукового центру. Водночас необхідне чітке розмежування функцій і завдань наукового центру й науково-дослідних лабораторій, а також розподіл наукових завдань за воєнно-теоретичною, військово-технічною та спеціальною проблематикою між науково-дослідними управліннями.

Потрібно зазначити, що проведення якісних досліджень в університеті неможливе без подальшого вдосконалення матеріальної бази досліджень, пріоритетного оснащення науково-дослідних підрозділів сучасною комп'ютерною технікою, ліцензійним програмним забезпеченням та створення електронних бібліотек з можливостями доступу до наукових бібліотек провідних країн світу тощо.

У вирішенні цих питань ми маємо розуміння та підтримку як з боку Ко-

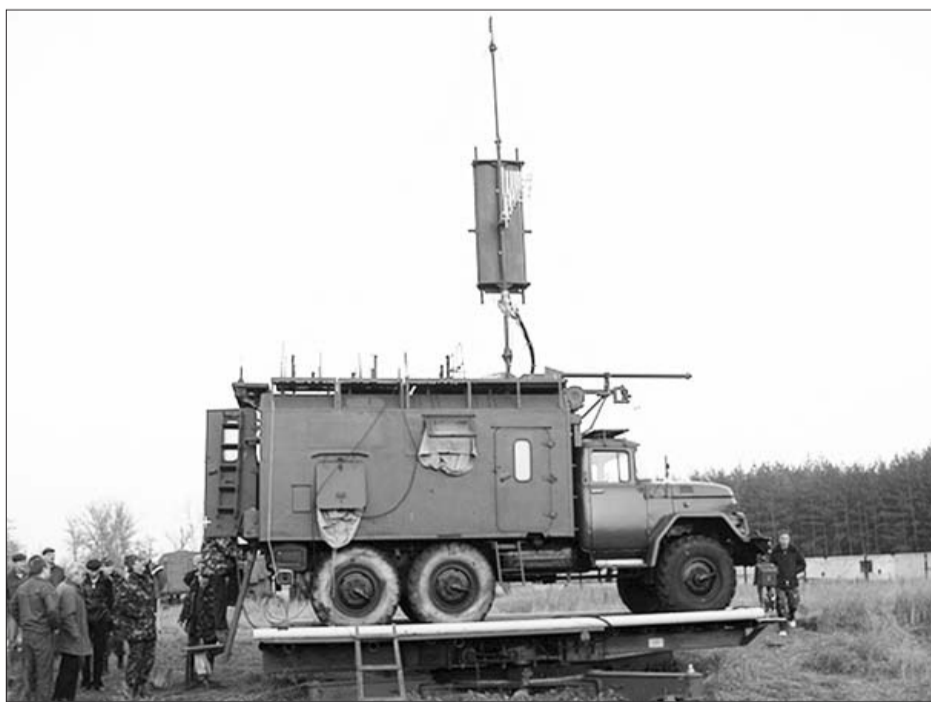
мандування Повітряних Сил, так і керівництва Генерального штабу Збройних Сил України. Про довіру до університету з боку замовників та високий науковий потенціал, фаховий рівень та відповідальне ставлення до проведення наукової і науково-технічної діяльності наших науково-педагогічних і наукових працівників свідчить широке коло замовників науково-технічної продукції, якими крім командувача Повітряних Сил Збройних Сил України, виступають керівники структурних підрозділів Центрального апарату Міністерства оборони України, Головного управління Генерального штабу Збройних Сил України та командувачі видів Збройних Сил України.

В цілому, я вважаю, що в минулому 2010–2011 навчальному році всі основні завдання з наукової і науково-технічної діяльності, що стояли перед університетом, нами успішно виконані, ми маємо в переважній більшості позитивні відгуки замовників щодо якості та рівня результатів досліджень, проведених в університеті.

Наостанок нашого спілкування хочу висловити впевненість у тому, що як зараз, так і у майбутньому наукові здобутки "кожедубівців" лише примножуватимуться в інтересах розвитку Збройних Сил, а взаємодійності із замовниками та споживачами науково-технічних розробок надалі зміцнюватимуться. Вітаю через ваше видання всіх ветеранів, викладачів, вчених та курсантів вузу, а також шановних випускників з 81-им днем народження Харківського університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба.

Спілкувався Дмитро Горбунов, м. Харків.

Фото автора та з архіву ХУПС.



Державні випробування комплексу РЕБ за участю науковців ХУПС на спеціалізованому полігоні в Донецькій області.

Я особисто пишаюся тим, що колектив наукового центру бере участь у науковому супроводженні ряду державних програм щодо створення нових систем озброєння та військової техніки в рамках таких відомих по-

всій країні дослідно-конструкторських робіт, як "Ореанда", "Сапсан", "Політ", "Вертикаль", "Колібри", "Бджола" та інших. За цими напрямками плідно працюють кандидат технічних наук професор Борис Нізієнко, кандидати тех-

ВИПРОБУВАННЯ

“Тополям” продливают сроки

Ракетные войска стратегического назначения РФ произвели запуск межконтинентальной баллистической ракеты РС-12М “Тополь”, которая 20 лет стояла на боевом дежурстве. Об этом сообщает РИА “Новости”. Запуск был произведен в рамках программы по продлению сроков эксплуатации “Тополей”. Ракета стартовала с космодрома Плесецк в Архангельской области, а ее учебно-боевая часть поразила условную цель на полигоне Кура на Камчатке. Запуск признан успешным.

По словам официального представителя Министерства обороны России, запуск “Тополя” был произведен йошкар-олинскими соединениями РВСН и Космических войск. Испытанная ракета

уже превысил первоначальный гарантийный, который был определен предприятием-производителем в десять лет. Ракета РС-12М была разработана в

килотонн и массой до тонны. Ракеты выпускались в двух вариантах – шахтном и мобильном на базе МАЗ-7310 и МАЗ-7917. С 1997 года ведется постепенная замена

РС-12М усовершенствованными РС-12М2 “Тополь-М”. В перспективе планируется заменить все мобильные “Тополи-М” новыми РС-24 “Ярс”, однако закупка и постановка на дежурство РС-12М2 шахтного базирования будет продолжена и впредь.

По оценке Министерства обороны России, постепенное продление сроков эксплуатации стратегических ракет позволяет производить плавную замену средств доставки и боевых блоков без существенной нагрузки на бюджет. Плановые пуски различных стратегических ракет в рамках программы продления сроков эксплуатации в России осуществляются ежегодно. В частности, в настоящее время планируется продлить срок службы ракет РС-18 (УР-100Н УТТХ) до 35-36 лет. Баллистические ракеты Р-36М2 “Воевода” прослужат до 2026 года.



сошла с конвейера в 1987 году и по июль 2007 года стояла на боевом дежурстве в Тагильском ракетном соединении. Помимо оценки стабильности летно-технических характеристик ракет типа “Тополь”, срок службы которых ранее был продлен до 24 лет, была также произведена оценка возможности продления сроков эксплуатации МБР до 25 лет.

“Тополь” составляет основу группировки РВСН. Срок эксплуатации ракет этого ти-

1970-х годах Московским институтом теплотехники. “Тополя” приняты на вооружении СССР, а затем России с 1988 года. В настоящее время на боевом дежурстве стоят около 210 ракет “Тополь”.

Трехступенчатая ракета “Тополь” имеет длину 22,7 метра и диаметр 1,8 метра. Максимальная дальность полета РС-12М составляет десять тысяч километров. Ракета способна нести ядерную боеголовку мощностью 550

ТЕСТИ

B-2 слетал на Северный полюс

Американский стратегический бомбардировщик B-2 Spirit 27 октября 2011 года выполнил полет на Северный полюс и обратно, сообщает DefenseTalk. О том, что такой полет был выполнен, стало известно только сейчас. Общая продолжительность полета составила около 18 часов. Целью столь длительного перелета была проверка бомбардировщика, прошедшего модернизацию, на возможность совершать полеты на большой высоте в суровых климатических условиях.

В ходе модернизации на B-2 были установлены новые программное обеспечение, навигационные и коммуникационные системы. Во время перелета американский бомбардировщик дважды произвел дозаправку в воздухе: один раз по пути на Северный полюс над Канадой и второй раз – на обратном пути. По прибытии на Северный полюс бомбардировщик сбросил четыре учебных свободнопадающих бомбы BDU-38. Сброс боеприпасов оказался успешным.

По данным ВВС США, длительные полеты модернизированных бомбардировщиков позволяют провести полномасштабную проверку всех замененных систем, а также выявить и исправить возможные неполадки, чтобы избежать их во время вероятного боевого применения самолета-

НА ОЗБРОЄННЯ

ВВС России получают восемь новых истребителей Су-27СМ



ВВС России до конца ноября 2011 года примут на вооружение восемь новых истребителей Су-27СМ, сообщает “Интерфакс” со ссылкой на источник в оборонно-промышленном комплексе. Сборка самолетов на Комсомольском-на-Амуре авиационном производственном объединении уже завершилась. Указанные истребители будут поставлены в рамках контракта на 12 Су-27СМ, подписанного в 2009 году. Первые четыре самолета по этому соглашению уже переданы ВВС.

Источник агентства особо отметил, что речь идет об истребителях новой постройки, а не о модернизированных до версии СМ самолетах Су-27С. Между тем, в настоящее время на КНААПО ведется и модернизация истребителей Су-27С, стоящих на вооружении ВВС России. Какое количество истребителей уже прошло через программу модернизации, не уточняется. По разным оценкам, в настоящее время на вооружении ВВС России стоят от 195 до 350 истребителей Су-27 разных версий.

О поставке четырех новых истребителей Су-27СМ российским военно-воздушным силам стало известно в феврале 2011 года. Как сообщалось, переданные военным самолеты ранее в летной эксплуатации не находились. 1 ноября текущего года сообщалось, что соединения и части Восточного военного округа с начала года получили более ста единиц новых самолетов и вертолетов. В частности, в состав авиапарка вошли 46 истребителей Су-27СМ и два Су-30МК2.

ПОЗИЦИЯ

ВВС США сэкономят на статусе нового бомбардировщика



Новый дальний бомбардировщик, разработка которого в интересах ВВС США начнется в 2012 году, сможет нести ядерное оружие, однако статус стратегического самолета получит гораздо позже принятия на вооружение. Об этом, как сообщает Defense News, заявил командующий ВВС США Нортон Шварц (Norton Schwartz). По его словам, такой подход позволит четче контролировать военные расходы и экономить на обслуживании и испытании бомбардировщика.

Присвоение стратегического статуса новому бомбардировщику будет отложено до начала списания нынешних стратегических самолетов B-52 Stratofortress и B-2 Spirit. Ранее стало известно, что США намерены начать списание бомбардировщиков B-52H в 2035 году. Когда планируется начать выводить из состава ВВС B-2, стоящие на вооружении со второй половины 1990-х годов, пока не известно. Таким образом, некоторое время после принятия на вооружение новый бомбардировщик будет использоваться как носитель обычных видов вооружения.

По словам Шварца, испытания нового самолета под обычные виды вооружений гораздо проще и дешевле, чем стратегического. Благодаря тому, что бомбардировщик будет сперва испытываться на способность применять обычные виды вооружений, ВВС США и смогут сэкономить. Размер такой экономии Шварц не уточнил. Несмотря на отсутствие стратегического статуса, новый бомбардировщик изначально будет наделен возможностями применения ядерного оружия. В похожем положении в настоящее время находятся бомбардировщики B-1B Lancer, часть из которых может нести ядерное оружие, но лишена стратегического статуса с 1998 года.

Подробности относительно

нового американского бомбардировщика пока не раскрываются. Известно, что создание самолета начнется в 2012 году, а его принятие на вооружение запланировано на 2018 год. В настоящее время проект перспективного самолета известен как NGB (Next Generation Bomber) и LRS (Long Range Strike). По предварительной оценке, стоимость программы создания и производства NGB составит 40-50 миллиардов долларов. Стоимость одного самолета не должна превышать 550 миллионов долларов. В общей сложности, ВВС США намерены принять на вооружение 80-100 NGB.

Особенностью программы разработки NGB станет то, что она будет вестись под эгидой всемерной экономии. В частности, бомбардировщик будет создаваться по модульной схеме – ВВС США получат новые самолеты в базовом варианте, в перспективе наращивая их возможности за счет разработки и установки нового оборудования. При этом некоторые технические решения, например, электромагнитное экранирование и защита от воздействий ядерного взрыва, будут реализованы на NGB с самого начала. Считается, что NGB станет переходным звеном к новому сверхзвуковому бомбардировщику – “2037 Bomber”, разработка которого еще не началась.

СТРАТЕГИЯ

EADS передумал наказывать отказавшихся от истребителей Turhoon

Европейский концерн EADS, основной акционер консорциума Eurofighter, принял решение не требовать выплаты неустойки от покупателей истребителей Turhoon, по каким-либо причинам отказавшимся от части самолетов. Как сообщает Defense News, вместо этого клиентам Eurofighter будет предложено заключить контракты на беспилотные летательные аппараты Taligion, техническое обслуживание и модернизацию Turhoon или иные продукцию и услуги EADS.

Согласно предложению EADS, стоимость заказанных продукции и услуг должна быть сопоставима со стоимостью самолетов, от которых планируют отказаться покупатели. В настоящее время партнерами программы Turhoon, то есть основными заказчиками и покупателями истребителей, являются Германия, Великобритания, Италия и Испания. Германия уже объявила о сокращении заказа на Turhoon на 37 самолетов. В настоящее время Великобритания и Италия также рассматривают возможность сокращения объема покупки истребителей в общей сложности на 124 единицы.

Сокращение объемов закупки самолетов, в результате которого Eurofighter потеряет до девяти миллиардов евро, придется на так называемый “Транш 3В”. В настоящее время поставки самолетов осуществляются в рамках “Транш 2” и

“Транш 3А”. В программе Turhoon “Транш” означает серию заказов на самолеты, причем истребители новой серии отличаются от истребителей предыдущей некоторыми техническими нововведениями. EADS пока официально не уведомил покупателей Turhoon о своем предложении, но намерен сделать это в ближайшее время.

В случае, если покупатели Turhoon отвергнут предложение EADS, к ним все же могут быть применены штрафные санкции, оговоренные в контракте на разработку, производство и поставку истребителей Turhoon.

Как отмечает Defense News, в рамках нового предложения EADS, вероятно, делает упор на спасение программы разработки средневысотного беспилотника Taligion, разработку которого концерн ведет за собственный счет на протяжении последних нескольких лет.

СЕМІНАР

В Чернівцях пройшла Всеукраїнська наукова конференція "Дослідження Всесвіту: минуле, сучасне, майбутнє"



Під час пленарного засідання конференції, яке проходило у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича, з вітальним словом виступили: Л. Тарангул, заступник начальника Головного управління освіти і науки облдержадміністрації; Л. Каденюк, перший український космонавт та Р. Петришин, перший проректор Чернівецького національного університету.

З доповіддю "Вплив досягнень ракетно-космічної галузі на формування сучасної молоді людини" виступив радник Голови Державного космічного агентства України Е. Кузнецов. Також Едуард Іванович відзначив внесок в вивчення та збереження історико-культурної спадщини космонавтики завідувачки сектору наукової роботи Полтавського

музею авіації та космонавтики І. Пістоленко, професора ЧНУ, почесного працівника космічної галузі України І. Раренка, президента Всесвітньої асоціації термоелектрики Л. Анатичука, яким було вручено ювілейний нагрудний знак, випущений до 100-річчя від дня народження М.К. Янгеля.

Роль та значення аерокосмічної освіти в суспільстві в своїх доповідях розкрили голова правління УМАКО "Сузір'я" О. Петров та завідувач інформаційного відділу Національного центру аерокосмічної освіти молоді ім. О.М. Макарова І. Федоренко. А. Корсунь розповіла про основні віхи історії Головної астрономічної обсерваторії НАН України. Шляхи інноваційного розвитку Чернівецького національного університету в доповіді з аналогічною назвою розкрила О. Ушенко.

Завершилося пленарне засідання доповіддю О. Кошетової "Академік М.К. Янгель – головний конструктор ракетно-космічних систем".

В наступні дні конференція працювала за трьома секціями: археоастрономічні об'єкти та їх вивчення; аерокосмічна освіта: погляд у майбутнє; роль музеїв та навчальних закладів у вивченні Всесвіту.

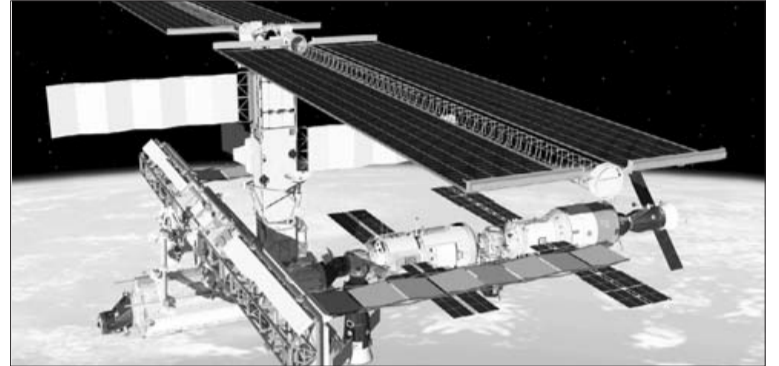
В роботі конференції також взяли участь провідні українські вчені, науково-педагогічні працівники, представники клубів і музеїв з Києва, Дніпропетровська, Полтави, Івано-Франківська, Житомира, Чернівців.

Під час конференції учасники розглянули питання аерокосмічної освіти та вивчення археоастрономічних об'єктів, відзначили важливу роль музеїв та навчальних закладів у вивченні Всесвіту.

ДОМОВЛЕНІСТЬ

Щодо польоту українського космонавта-дослідника на МКС

На засіданні Комітету з питань економічного співробітництва Українсько-Російської міждержавної комісії 27 жовтня 2010 року було обговорено питання щодо підготовки до польоту українського космонавта-дослідника на Російському сегменті Міжнародної космічної станції (РС МКС).



З цього приводу Державне космічне агентство провело переговори з представниками Федерального космічного агентства та Федеральної державної бюджетної установи "Науково-дослідний випробувальний центр підготовки космонавтів ім. Ю.О. Гагаріна".

За інформацією російської сторони, вартість підготовки і польоту нашого співвітчизника у складі основної експедиції на МКС тривалістю 150-170 днів оцінюється приблизно у 140 млн. дол. США.

З метою підвищення наукової ефективності польоту, за домовленістю сторін, прийнято рішення повернутися до

цього питання після реалізації перших спільних космічних експериментів на РС МКС та збільшення їх кількості у "Довгостроковій програмі російсько-українських наукових досліджень і експериментів на РС МКС", згідно з якою реалізується російсько-українське співробітництво на РС МКС.

Враховуючи, що Загальнодержавною цільовою науково-технічною космічною програмою України на 2008-2012 роки політ космонавта не передбачено, на поточний час ДКА України не реалізує заходів щодо відбору українських кандидатів в космонавти-дослідники.

ПЕРСПЕКТИВА

DARPA планує запускати супутники з самолетів



На сьогоднішній день американські військові операції в

значительній мірі базуються на даних супутників, шпionящих за другими странами и координирующих действия военных США в других странах. Однако растущие потребности в спутниках вынуждают ведомство искать новые способы их запуска в космос – быстрее и дешевле, чем сейчас.

Учитывая данные обстоятельства, Пентагон анонсировал программу стоимостью в 164 млн. долларов по созданию из существующих самолетов платформ, способных отправлять в космос микроспутники за 24 часа. "Воздушные пусковые установки", по замыслу военных, должны представлять собой типовые самолеты с незначительно модифицированными конструкциями, а не дорогие наземные пусковые комплексы, каждый старт с которых стоит десятки миллионов долларов.

По оценкам научно-исследовательского военного агентства DARPA, стоимость вывода микроспутников таким образом должна составлять не более 20 000 долларов за каждый килограмм полезной массы космического аппарата, что в разы дешевле, чем сейчас. Для запуска новых микроспутников самолет планируется поднимать на высоту около 11-12 км, после чего при помощи небольшой ракеты поднимать аппарат до нужной орбиты.

В DARPA говорят, что в среднем запуск 40-килограммового микроспутника при помощи самолета должен обойтись дешевле чем в 1 млн. долларов, при этом само агентство планирует провести уже до 2015 года 12 таких запусков с самолетов, пишет Cyber Security.

ПРОПОЗИЦІЯ

Космическая станция Китая будет открыта для всего мира

Главный инженер Программы космических полетов Китая Чжоу Цзяньпин на днях в ходе одного из интервью отметил, что будущая китайская КС будет образована из трех отсеков, ее масса составит порядка 60 тонн, а вместе с пилотируемыми космическими аппаратами и грузовыми кораблями – более 80 тонн.

Такой масштаб сможет удовлетворить потребности Китая в научных исследованиях космоса. "Конечно, мы планируем дальнейшее расширение, в будущем в соответствии с уровнем экономического и научно-технического развития можно будет увеличить коли-



чество отсеков", – сказал Чжоу Цзяньпин.

Он отметил, что космическое пространство обладает большими ресурсами, например, микрогравитацией, твердым вакуумом, высокой радиацией, которые помогут в получении новых знаний, новых открытий и

продуктов, а также в углублении понимания эволюции Вселенной и жизни. Это и стало потребностью и движущей силой в создании и развитии космической станции.

Чжоу Цзяньпин отметил, что Китай откроет космическую станцию для всего мира. Космическая станция КНР не только предоставит площадку китайским ученым для ведения научных исследований космоса, но и посредством международного сотрудничества создаст платформу для работы экспертов из других стран. Полученные новые знания путем научного изучения и освоения космоса станут общим богатством человечества, а также принесут пользу всему миру, передает агентство Синьхуа.

ПУСКИ

Стартувала ракета-носій "Зеніт-2СБ"

8 листопада 2011 року о 22.16 за київським часом з космодрому Байконур відбувся пуск ракети космічного призначення "Зеніт-2СБ", яка вивела на опорну навколосезонну орбіту російську автоматичну міжпланетну станцію "Фобос-Грунт". Автоматична міжпланетна станція "Фобос-Грунт" штатно відокремилась від ракети-носія "Зеніт-2СБ", проте не вийшла на траєкторію польоту до цілі свого призначення – Фобоса, супутника Марса.

За повідомленням Голови Роскосмосу В. Поповкіна засобом масової інформації, при виведенні російської автоматичної міжпланетної станції "Фобос-Грунт" на траєкторію відльоту до Марса склалася нештатна ситуація з маршовою двигунною установкою. При цьому час протягом трьох діб для проведення відновлювальних робіт з коригування програми автоматичної міжпланетної станції.

Ракета-носій "Зеніт" розроблена Державним підприємством "Конструкторське бюро "Південне"

ім. М.К. Янгеля та виготовлена Державним підприємством "Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод" ім. О.М. Макарова в кооперації з російськими та українськими підприємствами.

Автоматична міжпланетна станція "Фобос-Грунт" вагою 13,5 т призначена для доставки на Землю зразків ґрунту з Фобоса, а також дослідження плазменно-пиллового оточення та моніторингу Марса. Планується участь у проекті вчених та фахівців космічної галузі України.

Проектом передбачено використання українського радіотелескопа РТ-70, який працюватиме у двох режимах – управління космічним апаратом "Фобос-Грунт" і планетного радіолокатора. Крім того, у Львівському центрі ІКД НАН-ДКА України було розроблено і виготовлено комбінований хвильовий зонд для комплексу наукової апаратури космічного апарата "Фобос-Грунт" для досліджень електромагнітних полів у міжпланетному середовищі.

ДЕНЬ КАЛЕНДАРЯ

14-20 листопада

14 листопада 1910 р. здійснено перший зліт з палуби корабля, Ю.Елі на біплані конструкції Г.Кертісса.



14 листопада 1916 р. народився конструктор авіаційних кулеметів і гармат М.М.Афанасьєв.

14 листопада 1935 р. народився заступник Генерального конструктора з льотних випробувань ДКБ О.К.Антонова (1965), заслужений працівник транспорту України А.Г.Буланенко.



14 листопада 1959 р. народився начальник авіації ДПС М.В.Тепан.

15 листопада 1881 р. О.Ф.Можайському видано перший в Росії патент на проект літального апарата.



15 листопада 1914 р. народився конструктор авіадвигунів, керівник ЗМКБ "Прогрес" (1968-1988), Герой Соціалістичної Праці В.О.Лотарьов. При його безпосередній участі створена велика кількість типів поршневих і газотурбінних авіаційних двигунів, які знайшли широке застосування на пасажирських літаках: Іл-18, Ан-10, Ан-24, Як-40, Як-42, Ан-72, на літаках ВПС Іл-38, Ан-8, Ан-12, Ан-26, Бе-12, вертольотах Мі-1, Мі-26, Ка-26, спортивно-тренувальних літаках Як-18, Л-39 і в народному господарстві.

15 листопада 1922 р. народився військовий льотчик, повний кавалер ордена Слави, Герой Радянського Союзу І.Г.Драченко.



15 листопада 1988 р. відбувся перший космічний старт ОК "Енергія – Буран". Орбітальний корабель "Буран" здійснив два оберти навколо Землі і вперше в світі здійснив посадку в автоматичному режимі (Байконур).

16 листопада 1904 р. народився авіаконструктор, винахідник першого в світі крила стрілоподібної форми для реактивних винищувачів О.С.Москальов.



16 листопада 1949 р. народився начальник ДП МО України "Одеське авіаремонтне підприємство "Одес-авіаремсервіс" В.В.Юхачов.

16 листопада 1952 р. народився начальник зенітних ракетних військ – заступник начальника ППО апарату начальника ППО Командування ПС ЗС України Ю.І.Галушко (2006-2010).



Конструктор оружия Великой Отечественной

Конструктор авиационных пулеметов и пушек Николай Афанасьев родился в 14 ноября 1916 года в Петрограде.

Детские годы Афанасьев провел в деревне Горицы Калининской области, в 1934-м окончил семилетку, а в 1938-м – техникум механизации сельского хозяйства в Торжке. В 1939 году его призвали в армию. Служба в танковых войсках на Дальнем Востоке (в Монголии) кардинально изменила жизнь начинающего конструктора. Именно там, побывав на военном аэродроме и познакомившись с образцами вооружения советских и японских самолетов, сержант Афанасьев в 1940 году разработал проект двуствольного авиационного пулемета с весьма оригинальной для того времени автоматикой: откат под действием отдачи одного ствола обеспечивал перезарядку второго и наоборот. Таким образом, техническую скорострельность удавалось увеличить до 4000 выстрелов в минуту. Большое влияние на дальнейшую работу Николая Михайловича оказали труды основоположников отечественной оружейной школы В.Федорова и А.Благодарова, имевшиеся в полковой библиотеке. Дальше события развивались стремительно: по инициативе командира части информация о чертежах



попала к командарму Г.Жукову – и сержант Афанасьев был направлен в Улан-Батор, где ему предоставили помещение в штабе армии, полное содействие и два месяца, в течение которых он должен был закончить теоретическую проработку. Надо сказать, что этот случай далеко не единственный – Георгий Константинович много сделал для развития отечественного оружия вообще и становления талантливых конструкторов в частности.

В октябре-декабре 1941 года сержант Афанасьев участвовал в обороне Рязани и освобождении города Михайлова, после чего с частью был отправлен в тыл, а в феврале 1943-го вновь отозван на Центральный научно-исследовательский полигон стрелкового вооружения (НИПСВО). Пять лет он трудился в КБ полигона, работая с известными конструкторами

Л.Судаевым и М.Калашниковым. В этот период Николай Афанасьев победил в конкурсе по разработке предохранителя от "двойного заряжания" 82-мм и 120-мм минометов. Предохранитель конструкции Афанасьева отличался простотой действия, конструктивного исполнения и высокой надежностью. Подобное устройство,



спасшее немало солдатских жизней в годы войны, было создано впервые в отечественной практике и стало первой разработкой, принесшей славу Николаю Михайловичу. Во второй половине 1944 года наши союзники – американцы – через Наркомат иностранных дел СССР изъявили желание купить лицензию на производство предохранителя. Но им было отказано.

В 1949 году, разрабатывая 12,7-мм авиационный пулемет, Николай Афанасьев предложил конструктивную схему автоматики газоотводного типа с ударным ускорительным механизмом досылания и клиповым запиранием. Эта схема стала важным этапом в развитии автоматического оружия газоотводного типа. В 1953-м был принят 12,7-мм авиационный пу-

Изобретательская деятельность авиаконструктора Александра Москалева



Александр Сергеевич Москалев – один из первых авиаконструкторов Воронежского авиационного завода – автор 35 конструкций и модификаций летательных аппаратов, родоначальник стреловидной формы дельта-крыла – родился 16 ноября 1904 года. Идея Москалева создавать самолеты с треугольным крылом, напоминающие в плане артиллерийские снаряды, предвосхитила создание немецких проектов доктора Липпиша на десять лет и лежала в основе Ту-144, а также космических челноков – советского "Бурана" и американского "Шаттла". Самолеты Александра Москалева, такие как САМ-9, САМ-12 и другие, уникальны. Они ставят его в один ряд с такими всемирно известными авиаконструкторами, как Игорь Сикорский, Андрей Туполев, Кларенс Джонсон.

В 1928 году А.Москалев окончил с отличием в Ленинградский университет и начал работать в техническом отделе авиационного завода № 23 ВСНХ "Красный летчик". Тогда же молодой специалист попробовал силы в изобретательстве. 25 августа 1930 года он подал

в Комитет по делам изобретений ВСНХ Союза ССР заявку на изобретение "Аэропылителя", представляющий собой бак, "могущий быть помещенным в крыло самолета".

Сырой климат Ленинграда пагубно сказался на здоровье Москалева. В итоге – скоротечная чахотка, длительное лечение и рекомендации врачей срочно сменить место жительства. Москалев выбрал родной Воронеж, где началось строительство крупного авиационного завода. На Воронежском заводе № 18 его назначили заместителем начальника серийного конструкторского отдела. Этому отделу была поручена подготовка рабочих чертежей тяжелого 4-моторного бомбардировщика ТБ-3 конструкции А.Туполева. Вскоре отдел Москалева стал заниматься и созданием собственных легкомоторных летающих машин: САМ-5, САМ-5бис.

Машина САМ-5 стала родоначальником целого семейства "САМов" – пятиместных пассажирских самолетов с двигателем М-11 мощностью 100 л.с. Для подтверждения неординарных летных данных самолета САМ-5бис организовали ряд дальних беспосадочных перелетов. Так, 4 октября 1936 года летчиком Н.Фиксоном и бортмехаником А.Бузуновым был совершен беспосадочный перелет протяженностью 1700 км по маршруту Москва – Воронеж – Харьков – Запорожье – Херсон – Мариуполь. Они же, после соответствующей подготовки, 20 октября про-

делали на самолете САМ-5бис другой дальний перелет по маршруту Севастополь – Геническ – Мариуполь – Таганрог – Ростов-на-Дону – Сталинград – Астрахань – Сталинград – Саратов – Сызрань – Ульяновск – Казань – Горький. Пролетев без посадки 3200 км, Фиксон и Бузунов фактически перекрыли мировой рекорд французских летчиков Лалуэтта и Пермангля – 2912 километров.

В 1937 году разработчики завершили создание



5-6-местного самолета САМ-5-2бис. Новый самолет отличался от своего предшественника САМ-5бис более совершенной аэродинамикой и конструкцией. В 1938-м был построен эталон самолета САМ-5-2бис в санитарном варианте; а в 1939 году появился пассажирский САМ-14 с рядным двигателем воздушного охлаждения перевернутого типа МВ-4 мощностью 140 л.с. В 1942-1943 годах в ОКБ построили самолет САМ-25.

С началом Великой Оте-

чественной войны и наступлением немецких войск ОКБ-31 из Воронежа был эвакуирован на Урал в район города Ялтуторовска на станцию Заводоуковск. Было решено объединить ОКБ П.Гроховского и один из небольших московских заводов в один завод № 499. Директором и главным конструктором назначался А.Москалев.

Вернувшись из эвакуации в Ленинград в 1945 году, ОКБ Москалева создает проект сверхзвукового ист-

ребителя РМ-1 под реактивный двигатель Душкина. Проект поступил на рассмотрение в ЦАГИ, где получил одобрение. Предполагалось строить РМ-1 на ленинградском заводе № 273. Но из-за смены руководства МАП приказ о строительстве РМ-1 был отменен. А в 1948 году в "верхах" приняла решение самолет не строить, завод у москалевцев отнять и ликвидировать ОКБ.

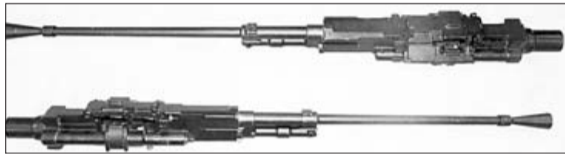
Перед Москалевым остро встал вопрос – что делать дальше? Вскоре поступило предложение о работе стар-



летет конструкции Афанасьева А12,7 с темпом стрельбы 800-1000 выстрелов в минуту; он устанавливался на вертолетах Ми-4, Ми-16 и самолетах Як-18, МиГ-17У, МиГ-19У, МиГ-21У.

В 1954 году на вооружение принята 23-мм авиационная пушка АМ-23 конструкции Афанасьева-Макарова с темпом стрельбы 1250-1350 выстрелов в минуту, которую ставили на самолеты Ту-16, Ту-95, Ан-8, Ан-12Б, Бе-6, Бе-8. В 1960-м Н.Афанасьев с большой группой конструкторов ЦКБ-14 был переведен в Центральное конструкторско-исследовательское бюро спортивного и охотничьего оружия (ЦКИБ СОО). Там он разработал конструкции ряда новых опытных образцов стрелкового оружия с ориги-

нальными решениями. Именно созданию автомата с повышенной эффективностью была посвящена конкурсная опытно-конструкторская работа под шифром "Абакан" (1979-1989). В начале 70-х годов выявилась потребность армейских и милицеских спецподразделений в малогабаритном скорострельном оружии под pistolетный патрон – в pistolетах-пулеметах. К их разработке также подключились многие конструкторы, но успех сопутствовал лишь двоим – туляку Н.Афанасьеву и ижевчанину Е.Драгунову. Тульский pistolет-пулемет, известный еще как "Букет", разработан под руководством Афанасьева в 1971-1974 годах. Он прошел полигонные испытания, но на вооружение принят не был из-за малой дальности эффективной стрельбы – 75 м. Однако в начале 90-х pistolетом-пулеметом, получившим к



тому времени индекс и шифр ОЦ-02 "Кипарис", заинтересовались правоохранительные органы, и с 1992 года началось его серийное производство. Николай Михайлович никогда не называл себя единственным автором "Кипариса"; вместе с ним работали Валерий Панфилов, Дмитрий Плешков, Николай Трухачев. Им, своим ближайшим помощникам и ученикам, передавал он свой опыт и мастерство оружейника. В первую очередь конструкторы стремились сделать оружие безотказным, технологичным

и всегда готовым к применению. В общем, ОЦ-02 таким и вышел: он надежно работает в самых разных климатических условиях, штампо-сварная конструкция не требует сложного дорогостоящего оборудования. Pistolет-пулемет снабжен прибором бесшумной беспламенной стрельбы, снижающим звук при выстреле буквально до хлопка, и лазерным целеуказателем, упрощающим прицеливание. Надежность и эффективность "Кипариса" подтверждается тем, что в настоящее время он состоит на вооружении МВД, ФСО, Минюста, Таможенного комитета России; о его великолепных боевых качествах, высокой кучности, точности одиночного и автоматического огня поступают благодарные отзывы профессионалов. На дистанции 25 м при одиночной стрельбе из "Кипариса" тремя сериями по 20 выстрелов все пули укладываются в круг радиусом 10 см, лучшая половина попаданий находится в пределах 4 см. Стрельба очередями (3-4 выстрела) дает результаты 22,5 и 9 см соответственно. В техническом кабинете предприятия хранится почти 30 образцов стрелково-пушечного вооружения, созданных Н.Афанасьевым, а часть изделий ранее уже была передана в Тульский государственный музей оружия. Плодотворная конструкторская деятельность Николая Афанасьева отмечена присвоением ему почетных званий Героя Социалистического Труда, лауреата Государственной премии, заслуженного изобретателя России, дважды лауреата премии имени С.Мосина. Он награжден орденами Ленина, Октябрьской революции, Отечественной войны 2-й степени и многими медалями.

Человек-легенда

Заслуженный военный летчик СССР, дважды Герой Советского Союза Михаил Одинцов родился 18 ноября 1921 года, окончил семилетку и поступил в Свердловский строительный техникум на вечернее отделение. Одновременно занимался в городском аэроклубе. В 1938 году поступил в Пермскую военную школу пилотов. Проучился год, ускоренно выпустился и был направлен в Энгельсскую военную школу летчиков, после окончания которой началась его военная служба. В октябре 1940 года Одинцова перевели в Киев, на военный аэродром Жуляны, в 126-й ближний бомбардировочный полк на должность командира летного экипажа.

Черной тучей пришел 1941 год. И уже на четвертый день войны младший лейтенант Михаил Одинцов полетел на выполнение своего первого боевого задания. Экипаж в составе эскадрильи на самолетах Су-2 вылетел бомбить скопление противника в районе Луцка. В тот день экипаж Одинцова совершил три боевых вылета. После полетов командир полка Митрофанов сделал разбор, подвел итоги первого боевого дня. Проявленная фотооплетка подтвердила высокую эффективность бомбовых ударов: фашисты потеряли более десяти танков и бронетранспортеров, несколько десятков солдат и офицеров. Наступление противника на луцком направлении захлебнулось. Экипаж Одинцова получил первую благодарность за три успешных вылета.

В июле младший лейтенант Одинцов принял командование звеном. И скоро в воздушном бою над Житомиром ведущий нашей тройки бомбардировщиков сбил фашистский истребитель Ме-109, затем звено вышло на переправу и точным попаданием разрушило мост. Тут наши экипажи попали под двойной огонь противника: снизу на них обрушили свой огонь зенитки, а сверху атаковали три истребителя. Штурману Василию Червинскому перебило обе ноги. Одинцов тоже был ранен. Расстреляв весь боекомплект, экипаж стал уходить. Летчик и штур-

ман истекали кровью. Одинцов с трудом посадил самолет в поле у деревни. Местные жители вытащили раненых летчиков, на телеге отвезли в ближайшую больницу, откуда переправили в военный госпиталь. Михаил Одинцов до конца не долечился – вернулся в родной полк.

Шел второй год войны. Одинцов совершил десятки боевых вылетов, приобрел большой опыт, воевал в 800-м штурмовом авиационном полку на легендарном Ил-2. Однажды вылетели на штурмовку переднего края в составе группы "Илов". Одинцов был ведомым у командира полка майора Митрофанова. Ведущего атаковали сразу четыре стервятника. Штурмовики приняли бой, действовали, как истребители: решительно и смело. Одинцов предупредил командира об опасности и бросил свой самолет в атаку. В результате тактически грамотных, мастерских действий два фашистских истребителя с черным дымом ушли к земле. День был жаркий, и бой был жаркий... В итоге лейтенант Одинцов получил из рук командующего Степным фронтом орденом Красного Знамени.

Брянский, Степной, Сталинградский, Воронежский, Калининский, 2-й Украинский фронты – такой охват боевых действий командира эскадрильи, начальника воздушно-стрелковой подготовки, штурмана и заместителя командира авиационно-



го полка капитана, затем майора Михаила Одинцова. 4 февраля 1944 года М.Одинцову было присвоено звание Героя Советского Союза.

За всю войну отважный штурмовик совершил 215 боевых вылетов. Второе звание Героя Советского Союза Михаилу Одинцову присвоили после Победы в четвертую годовщину нападения фашистской Германии на Советский Союз. Указ Герой прочитал в Москве, куда прибыл для участия в Параде Победы. Вторую Золотую Звезду Героя майор Одинцов получил, когда вернулся с Парада Победы к месту службы. Было это в немецком городке Финстервальде.

В послевоенные годы М.П.Одинцов окончил Военно-политическую академию и Военную академию Генерального штаба, командовал авиаполком, авиационной дивизией, был заместителем командующего воздушной армией, командующим ВВС военных округов, первым начальником Центра подготовки космонавтов, советником ВВС Войска Польского, занимал высокий пост в штабе Объединенных вооруженных сил государств – участников Варшавского Договора, в Группе генеральных инспекторов ВВС Вооруженных Сил СССР. Также Михаил Петрович известен и как автор книг о войне: "Испытание огнем" и "Преодоление". За его плечами 50 лет службы в военной авиации, из них 44 года летной выслуги.

ДЕНЬ КАЛЕНДАРЯ

14-20 листопада

17 листопада 1923 р. народився заслужений льотчик-випробувач, Герой Радянського Союзу І.К.Ведерніков. Учасник Великої Вітчизняної війни з 1944 р. Із 1962 р. – на випробній роботі в ДКБ А.М.Туполева. Випробовував Ту-142.



17 листопада 1923 р. народився заслужений льотчик-випробувач Ю.М.Павлов. Із 1962 по 1983 рр. – на льотно-випробній роботі в ЛВІ. Провів випробні роботи Ми-2, Ми-4, Ми-6, Ми-8, Ми-10, Ми-24 за тематикою інституту.

17 листопада 1931 р. здійснив перший політ автожир ЦАГІ-2ЕА, С.О.Корзишников.

17 листопада 1986 р. здійснив перший політ навчально-спортивний вертоліт одноступінцевої схеми Ми-34.



18 листопада 1748 р. М.В.Ломоносов побудував перший у світі анемометр – пристрій для визначення напрямку і сили вітру.



18 листопада 1899 р. народився полярний льотчик М.В.Водоп'янов.

18 листопада 1921 р. народився військовий льотчик, двічі Герой Радянського Союзу М.П.Одинцов.

18 листопада 1972 р. здійснено першу в СРСР посадку літака на палубу корабля, М.С.Дексбах на ЛВЗП Як-36М (Як-38) сів на ПКР "Москва".



19 листопада 1900 р. народився головний маршал авіації П.Ф.Жигарьов.

19 листопада 1900 р. народився головний маршал авіації О.О.Новіков.

19 листопада 1901 р. народився конструктор РРД В.О.Вітка.

19 листопада 1909 р. затверджено Статут студентського гуртка "Аеросекція" Харківського технологічного інституту, головою і науковим керівником обрали Г.Ф.Проскуру.



19 листопада 1997 р. на КК "Колумбія" у складі міжнародного екіпажу в космос полетів перший космонавт незалежної України Л.К.Каденюк.

20 листопада 1958 р. відбулося відкриття першої пасажирської вертолітної авіалінії за маршрутом Сімферополь – Ялта (вертольоти Ми-4).

20 листопада 1959 р. народився директор ДП МО України "Львівський державний АРЗ" (ЛДАРЗ) О.М.Кравчук.



ВуАЗ 20 листопада 1961 р. створено ТОВ "Вінницький авіаційний завод".

В Україні запуснуть пошукову систему

Шукалка

У листопаді 2011 року в Україні з'явиться власна пошукова система під назвою Шукалка.

Як повідомляється на сайті проекту, його мета – стати лідером пошукового ринку в Україні. В основу технології Шукалки покладено пошукові розробки провідних сервісів світу.

Цікаво, що 30% зароблених коштів автори сервісу обіцяють переказувати на потреби дитячих будинків в Україні, повідомляє Watcher.

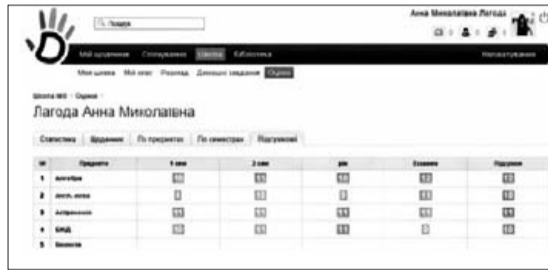
Партнери та інвестори, які зацікавлені у розвитку національного пошуковика, можуть звертатися до Шукалки з приводу спільної роботи в цьому напрямку. Автором та натхненником проекту є дніпропетровський бізнесмен Андрій Глоба.

Над проектом працювали 20 українських програмістів. Усього в проект інвестували \$1,5 млн.

Шкільний щоденник модернізується

У багатьох країнах світу вже визнали, що ведення щоденника в звичному нам вигляді – це досить незручний процес. Розвиток інноваційних комп'ютерних технологій дає можливість модернізації паперового щоденника в електронний, що набагато полегшить і вдосконалив навчання.

В Україні вже успішно практикується використання електронних щоденників. Прикладом є всеукраїнська безкоштовна освітня мережа "shodennik.ua", яка була створена за підтримки Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, а також Інституту інноваційних технологій і змісту освіти. Метою цього ресурсу є створення єдиного віртуального простору для всіх шкіл України, допомога у навчанні школярам, допомога педагогам, нерозривний зв'язок між людьми, які задіяні в шкільній освітній сфері. На вересень 2011 року в проекті зареєстровано більше 5 тис. шкіл



ЩоДенник
WWW.SHODENNIK.UA
ВСЕУКРАЇНСЬКА ШКІЛЬНА
ОСВІТНЯ МЕРЕЖА

і понад 500 тис. осіб з 26 регіонів України. Однією зі складових функціоналу проекту "Щоденник.ua" є саме створення та впровадження в школах України системи електронних щоденників.

В рамках Національної виставки-презентації "Інноватика в сучасній освіті", яка проходила у Київському палаці дітей та юнацтва 18 жовтня 2011 року, всеукраїнський освітній проект "shodennik.ua" визнано найкращим інноваційним проектом у номінації "Інновації у співпраці підприємств, наукових установ, структур бізнесу, міжнародних організацій, видавництва з системою освіти".

Лише 8,5% українців купують в інтернет-магазинах

Україна має найгірший показник проникнення електронної комерції серед країн Центрально-Східної Європи. Згідно із останнім дослідженням GfK, лише 8,5% українців здійснюють покупки в інтернет-магазинах.



Загалом, менше ніж один з п'яти онлайн-користувачів в регіоні Центральної та Східної Європи здійснює покупки в інтернеті. У Чехії, де покупки онлайн є найпопулярнішими серед країн ЦСЄ, 54% населення користуються інтернетом для придбання товарів, пише Watcher.

Мало поки що в Україні й користувачів смартфонів. Хоча тут ми не останні, а випердаємо Румунію.

Цікаво, що користувачі смартфонів складають 31% онлайн-покупців у країнах ЦСЄ. А близько 75% власників смартфонів використовують соціальні мережі.

Асер готує планшет Iconia Tab A200 до представлення

На сайті організації Bluetooth SIG був представлений планшет Acer Iconia Tab A200.



На сторінці навіть є фотографія моделі, але відомо про пристрій поки не багато – згадується емнісний multi-touch дисплей, "планшетна" операційна система Android і підтримка бездротової мережі Wi-Fi. Крім того, якщо планшет сертифікувала організація Bluetooth SIG, можна впевнено говорити про підтримку Bluetooth. На сайті вказані і регіони випуску новинки – це Азія, Австралія, Європа, Північна Америка і Південна Америка, тобто, практично весь світ. Поки важко сказати, яка діагональ дисплея Acer Iconia Tab A200, на Bluetooth SIG заявлено тільки, що планшет не важкий і за розміром "менше журналу". Однак, судячи за індексом, можна припустити, що пристрій більше, ніж Acer Iconia Tab A100 і менше, ніж Acer Iconia Tab A500. Тобто, планшет цілком може виявитися, наприклад, 8- або 8,9-дюймовим, хоча точно це поки не відомо. Немає і подробиць про процесор, наявність камер, обсяг пам'яті й інші можливості, так само як поки не повідомляється про те, коли модель почне продаватися і скільки вона буде коштувати.



За його словами, китайські технологічні партнери американської корпорації вже готові до початку виробництва телевізорів. При цьому, як стверджується, перші робочі зразки пристроїв були готові ще у вересні нинішнього року. Екран новинки, швидше за все, буде створено на основі рідких кристалів.

Телевізори від Apple будуть комп'ю-

Apple випустить свій перший телевізор

Корпорація Apple готується до випуску телевізора під власним брендом. Прототип пристрою вже зібраний, на ринок новинка може вийти у 2012 або 2013 році. Про це повідомив аналітик компанії Ticonderoga Securities Брайан Уайт, пише Дзеркало Тижня.

терами на базі операційної системи iOS з інтегрованим "персональним асистентом" Siri (таким самим, який було реалізовано в iPhone 4S), що забезпечує голосове керування, і підтримкою відеозв'язку FaceTime. Вартість пристрою буде у два-три рази вищою, ніж в середньому у даному сегменті ринку.

Експерти повідомляють, що проектом займається Джефф Робін, "архітектор" мультимедійних програвачів "iPod" і музичного інтернет-магазину "iTunes". Це

вказує на можливість поєднання у новинці Apple традиційного телемовлення з контентом віддалених баз даних при керуванні за допомогою голосових команд. Остання функція передбачена програмою "Siri", встановленою поки тільки на смартфонах "iPhone 4S", випущених на ринок 4 жовтня.

Нагадаємо, що Apple у даний час також випускає телевізійну приставку Apple TV, яка є програвачем, що дозволяє відтворювати потокове мультимедіа з інтернету, а також локальних пристроїв.

Комп'ютер, що вміє визначати, коли людина відчуває біль

Дослідники зі Стенфордського університету використовували навчальне програмне забезпечення з метою аналізу даних, отриманих за допомогою сканування головного мозку в моменти, коли людина відчувала біль.

"Ми намагаємося знайти відповідь на питання, чи можна використовувати нейровізуалізацію для отримання об'єктивної інформації про те, відчуває людина біль чи ні. І, схоже, відповідь позитивна", – зазначив глава дослідження доктор Шон Мейк.

На даному етапі лікар може дізнатися лише від самого пацієнта, чи боляче йому. Іншого методу дізнатися про біль і про те, який саме він, раніше не існувало.

Але при цьому безвідповідальні, немінні, дуже старі па-

цієнти, маленькі діти (найчастіше немовлята), люди без свідомості не мають можливості сказати, що саме у них боляче. Подібна ситуація досить давно вимагала будь-якого додаткового методу для визначення болю.

У своїх цілях команда дослідників використала алгоритм, який розроблений ще в далекому 1995 році. Для цього вони запросили 8 добровольців, яким зробили сканування головного мозку в момент, коли вони не відчували жод-



них больових відчуттів, і коли їм було боляче. Зображення, отримані в результаті скінтинграфії, проаналізували за допомогою алгоритму. Комп'ютеру вдалося визначити точно больові відчуття в 80% випадків.

Також учені планують вдосконалити технологію і навчити програму розрізняти гострий і хронічний біль.

Модний смартфон LG Prada K2 схвалений FCC

Федеральна Комісія зі зв'язку США (FCC) сертифікувала новий смартфон P940.







Це модель LG Prada K2 (P940), чутки про яку вже з'являлися раніше. На сайті FCC підтвердилася наявність таких бездротових можливостей, як Wi-Fi, NFC, WCDMA / HSPA (1900 МГц), GSM / EDGE (850/1900 МГц) і Bluetooth. У документації FCC також зазначено, що в комплекті буде гарнітура під брендом Prada.

Про інші характеристики LG Prada K2 вже є попередня інформація з інших джерел. Приміром, повідомлялося про операційну систему Android 2.3, двоядерний процесор, 4,3-дюймовий яскравий дисплей NOVA, можливо, з роздільною здатністю 1280 x 720 пікселів, 16 ГБ вбудованої пам'яті, 8 Мп і 1,3 Мп камери і товщину всього лише 8,8 мм. Не виключено, що модель з'явиться до кінця поточного року.

16 Крила України

У ХВИЛИНУ ДОЗВІЛЛЯ

				Марка вертольота				
				Радянський танк	Супутник Юпітера			
				Нота				
Чарівність, привабливість			Єгипетський бог сонця		Східне чоловіче ім'я	Англ. співак і композитор	Вершки з пряженого молока	Чоловіче ім'я
	Одиниця електропровідності	Грошова одиниця Японії		Прилад для знищення підводн. мін	Гірське селище на Кавказі	30-мм скорострільна гармата		Гуцульський чоловічий танок
			Болотний газ				Поп-музика (розм.)	Марка літака
Автор роману "Овід"			Доріжка фонограми	Конструктор				Давня назва турків
		Лікарська рослина	Великі парові пельмені	Хижак родини куницевих			Річка в Росії	Брус, що є основою перекриття
			Провідн. свг. виробник електротехніки					Давньогрецький філософ
	Видатний німецький фізик				Зона найбільших морських глибин	Хамса	Радіоактивний хіміч. елемент	
		Дія, подія, вчинок		Зимовий вид транспорту	Країна в Африці	Чародій	Японська настільна гра	Зенітний ракетний комплекс
			Відзначення заслуг				Екскурсовод	Христос у Корані
	Домогосподня	Отруйна жаба	Символ раннього християнства	Фруктова роща	Цар Древньої Іудеї	Суспільний устрій	Монтан	F-4
			За класифікацією НАТО				Муза історії	
							Місто в Судані	
					Радянський бомбардувальник	Льотчик-віртуоз		

ПРОПОЗИЦІЇ

Учені вирішили перевизначити основні одиниці виміру

Учені вирішили перевизначити ампер, моль, кельвін і кілограм. Відповідну пропозицію було затверджено на Генеральній конференції з мір та ваг, що пройшла в Парижі.

Остаточні нові визначення можуть бути прийняті вже в 2014 році, після того як пропозиція пройде всі необхідні формальності, пише Дзеркало Тижня.

Відомо, що всі одиниці в системі СІ зводяться до семи основних – ампер (сила струму), моль (кількість речовини), кілограм (маса), кельвін (температура), секунда (час), метр (відстань) і кандела (сила світла). Три з них – секунда, метр і кандела – при цьому пов'язані з фундаментальними константами.

Наприклад, остаточно затверджене в 1997 році визначення секунди – інтервал часу, рівний 9 192 631 770 періодам випромінювання атома цезію-133 при переході між двома надтонкими рівнями основного стану атома в спокої і при абсолютному нулі. Незважаючи на громіздкість цього визначення, воно зручніше для застосування у фізиці, ніж пов'язане з обертанням Землі.

До останнього часу чотири інших величини – ампер, моль, кельвін і кілограм – визначалися виходячи з інших міркувань. Наприклад, кельвін пов'язаний з потрійною точкою води (при певному співвідношенні тиску і температури вода може існувати одразу в трьох станах), а кілограм визначений за допомогою еталона з платино-іридієвого сплаву, що зберігається в палаті мір і ваг. У рамках нової пропозиції невизначені одиниці планують також перевизначити новим чином.

Згідно з прийнятою пропозицією, ампер – це сила струму, при якій елементарний електричний заряд дорівнює 1,602 176 53 х 10¹⁹ кулона (кулон визначається як заряд, що пройшов через провідник при силі струму в один ампер за одну секунду).

Кельвін пропонується визначити так, щоб постійна Больцмана дорівнювала 1,380 650 5 х 10²³ Дж на кельвін, моль – щоб постійна Авогадро була точно 6,022 141 5 х 10²³ на моль, а кілограм – щоб постійна Планка була рівна 6,626 069 3 х 10³⁴ джоуль-секунд.

Наприкінці вересня 2011 року в New Journal of Physics з'явилася стаття, в якій фізики висунули чергове підтвердження фундаментальності квантового ефекту Холла – дискретності холлівського опору в двовимірному провіднику в присутності сильного магнітного поля, перпендикулярного площині і низькій температурі.

Як наслідок, вчені запропонували використовувати цей ефект для визначення ампера і кілограма через їх зв'язок з постійною Планка.

СУДОКУ

	7		6		3				8
1				8					3
			4					7	
8	5				4	9			
			1		8				
	1	9					6	5	
	1			7					
4				2					6
5			3		6			1	

ВІДПОВІДІ НА СКАНВОРД В № 44

	П	Е	К	І	Н	Е	С				
	У	И	А	О							
	Д	У	Т	А	Р	Р					
	Е	Ф	А	У	Т						
М	Я	Р	Л	А	Й	М	А	В	Е	Р	С
А	В	І	А	Л	Ь	Е	Б	А	С	М	П
Д	Н					Б	Р	М		Б	О
А	К	О				І	О			А	Н
Г	В					М	П			Р	П
А	Л					Т	Е	С		Г	Е
С	А	П	М	А	Л	Н	В	О	Н	О	Е
К		А	О			И	М	А	І	С	Ь
А	С	Т	Р	О	Л	Ь	Б	І	Я	К	
Р	С	І	Д	І	Р						
М	А	Н	І	Т	У						
Н	Н	А	Н	А	Б						
Я						Т	Т			Б	К

А В Т О Д Р О М

Peugeot представила нову 208



Минулого тижня у всесвітній мережі з'явилися перші офіційні знімки нового суперміні Peugeot 208, а вже за кілька днів його представили офіційно. Автомобіль виконано у новому корпоративному

стилі, представленому концептом Peugeot SR1 у Женеві. Авто стане спадкоємцем Peugeot 207, що випускається з 2006 року. Основними конкурентами новинки є Volkswagen Polo і FIAT Punto. Peugeot 208 пропонуватиметься у варіанті три- і п'ятидверного хетчбека. Та, скоріше за все, філософію три- та п'ятидверки розведуть. Перша конкуруватиме із компактами типу Audi A1, FIAT 500 і MINI, а п'ятидверка стане більш «сімейною». Ззовні 208-й вишов достатньо агресивним та спортивним.

Традиційно спортивним залишається й інтер'єр автомобіля. Висока панель приладів з козирком. Низька посадка, маленьке кермо, високий важіль коробки передач. Більш дорожчі версії обладнують великим кольоровим мультимедійним монітором.

Побудовано автомобіль на тій же платформі, що і Citroen C3 та DS3. Утім, Peugeot у 208-й використовує інше налаштування підвіски і керма. Якщо порівнювати розміри з попередником, то 208-а стала коротшою на 70 мм (довжина автомобіля – 2975 мм). Що не менш важливо, інженери знайшли спосіб знизити вагу автомобіля на 110 кг.

Потенційні покупці зможуть обира-

ти між двома бензиновими і п'ятьма дизельними моторами. Бензинові агрегати – об'ємом 1 і 1,2 літра. Потужність двигунів, за попередніми даними, складе 75 і 100 к.с. відповідно. Витрата пального в змішаному режимі – 3,4 та 4,3 л на 100 кілометрів шляху.

Передбачено у лінійці й версію GTI, яка попередньо обладнують двигуном потужністю або 156, або 207 к.с. Точні дані про цю версію поки що відсутні. 208-а також пропонуватиметься як кабриолет із твердим знімним дахом та у варіанті міні-кросовера. Офіційні продажі новинки в Європі почнуться наступної весни.

Сергій Клименко.
"Крила України".